

Univerzita Karlova

Filozofická fakulta

Ústav translatologie

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Barbara Žáčková

Komentovaný překlad: Vitamine – das Orchester des Körpers
«Nutritio – Das Ernährungsmagazin der Nestlé Schweiz» – vybrané kapitoly

Annotated translation: Vitamine – das Orchester des Körpers
«Nutritio – the nutrition magazine of Nestlé Schweiz» – selected chapters

ZADÁNÍ:

Zadaný text přeložte do češtiny a svůj překlad doplňte překladatelským komentářem v rozsahu min. 20 normostran. V komentáři nejprve celkově charakterizujte výchozí text: uveďte, s jakým cílem byl text napsán a jaké stylistické postupy autor/ka volí k dosažení svého záměru. Dále popište, na jaké problémy jste v překladu narazila, a zdůvodněte použité překladatelské postupy a nezbytné posuny, které jste v překladu provedla na úrovni lexika, syntaxe, a především v rovině stylistické. Postupujte přitom od celkové koncepce svého překladu k dílčím řešením. Komentář opatřete bibliografickým soupisem použitých primárních i sekundárních zdrojů, včetně internetových.

Kromě dodržení formálních náležitostí stanovených Pravidly pro organizaci studia FF UK (Čl. 19) připojte ke každému vázanému exempláři práce vždy dvě kopie výchozího textu: jednu napevno svázanou s ostatními listy a druhou volně vloženou.

Poděkování:

Ráda bych tímto poděkovala Mgr. Věře Kloudové, Ph.D. za její cenné rady a ochotu při vedení práce a rovněž redakci magazínu *Nutritio* za schválení použití textu.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 16. května 2017

.....
Barbara Žáčková

Abstrakt

Cílem práce bylo vytvořit komentovaný překlad vybraného textu z němčiny do češtiny. Pro překlad byla vybrána část brožury o vitamínech, kterou vydala firma Nestlé Schweiz v roce 2006.

Práce sestává ze dvou částí. První část tvoří překlad německého textu do češtiny. Druhou část tvoří překladatelská analýza výchozího textu dle modelu Ch. Nordové, stanovení metody a koncepce překladu. Dále druhá část sestává z popisu vybraných lexikálních, syntaktických a pragmatických problémů a rovněž z analýzy překladatelských posunů dle J. Levého a A. Popoviče.

Klíčová slova

Švýcarsko, vitaminy, komentovaný překlad, překladatelský problém, překladatelský posun

Abstract

The aim of this thesis was to create an annotated translation from German into Czech of part of a vitamin booklet published by Nestlé Company in 2006.

This thesis consists of two parts. The first part comprises the translation of a German text into Czech. The second part consists of a translation analysis of the original text based on the model of Ch. Nord, including the translation method and approach. Further, there are chosen translation problems on the lexical, syntactical and pragmatic level and an analysis of translation shifts based on the models of J. Levý and A. Popovič.

Key words

Switzerland, vitamins, annotated translation, translation problem, translation shift

Rozsah práce: 88 697 znaků

OBSAH

1	ÚVOD.....	7
2	PŘEKLAD.....	8
3	KOMENTÁŘ	32
3.1	Překladatelská analýza originálu.....	32
3.1.1	Vnětextové faktory	32
3.1.2	Vnitrotextové faktory.....	34
3.1.3	Funkční styl textu a slohový postup	39
3.2	Hypotetická překladatelská zakázka	39
3.3	Překladatelská metoda a postupy	40
3.4	Vybrané překladatelské problémy.....	41
3.4.1	Pragmatické problémy	41
3.4.2	Problémy lexikální	42
3.4.3	Problémy syntaktické a morfologické	46
3.5	Překladatelské posuny	54
3.5.1	Konstitutivní posun.....	54
3.5.2	Tematický posun.....	55
3.5.3	Aktualizace	55
3.5.4	Intelektualizace	55
4	ZÁVĚR.....	57
5	BIBLIOGRAFIE	58

1 ÚVOD

Jako výchozí text pro bakalářskou práci jsem si vybrala jedno číslo magazínu «Nutritio – Das Ernährungsmagazin der Nestlé Schweiz», který vydává švýcarská firma Nestlé Schweiz. V roce 2006 šlo o číslo první, v historii již o číslo třiapadesáté. Tématem vybraného čísla jsou vitaminy – *Vitamine – das Orchester des Körpers*; autorkou textu je Dr. Margit Böltsová. Z daného čísla jsem pro překlad vybrala pouze část, výběr podkapitol je uveden níže v rámci komentáře. Text byl pro překlad použit s laskavým svolením firmy. Motivací pro výběr textu byl můj zájem o populárně naučné texty z oblasti zdravého životního stylu.

Práce sestává z překladu a komentáře. Cílem práce je vybraný originální text přeložit do češtiny tak, aby byl funkčně ekvivalentní, a provést překladatelskou analýzu originálu pomocí modelu vnětextových a vnitrotextových faktorů Christiane Nordové. V další části komentáře následují vybrané překladatelské problémy, a to na lexikální, syntaktické a pragmatické rovině. V poslední části komentáře bude pojednáno o překladatelských posunech dle Jiřího Levého a Antona Popoviče.

Při překladu jsem vycházela ze slovníků a jazykových příruček a z odborné literatury z oblasti výživy. V komentáři vycházím z translatologické a lingvistické literatury a rovněž z internetových zdrojů. Úplný seznam literatury je uveden na konci práce. Celý text originálu a komunikace s firmou Nestlé Schweiz jsou rovněž součástí přílohy.

2 PŘEKLAD

NUTRITIO

Výživový magazín Nestlé Schweiz, č. 53 1/06

Vitaminy – orchestr těla

Nestlé

Good Food, Good Life

OBSAH

TÉMA

Vitaminy – orchestr těla

– Abeceda vitaminů **13**

– Jsou vitaminy všemocné? **16**

– Zelenina a spol. – zhuštěná vitaminová nálož? **21**

– Malé množství – velký účinek: sekundární rostlinné látky **25**

– Seriál – část první: karotenoidy **27**

EDITORIAL

Good Food – Good Life

Vitaminy – orchestr těla

Milé čtenářky, milí čtenáři,

v tomto vydání magazínu Nutritio bychom vám chtěli zprostředkovat všeobecný přehled o vitamínech a novinkách z oblasti vědy. Představíme vám nejnovější studie týkající se vitaminů a umožníme vám tak nahlédnout do tohoto nanejvýš komplexního tématu.

Nevidíme je, necítíme je – přesto jsou ale vitaminy pro naše zdraví nezbytné. V nejmenších dávkách mají pozoruhodné účinky – posilují náš imunitní systém, jsou dobré na nervy a jsou těmi rozhodujícími mechanismy naší látkové výměny. V době fast foodu a výčitek svědomí kvůli špatné výživě se mnozí cítí vitaminy zásobení nedostatečně a někteří tento problém opravdu mají, a proto rádi polykají dávky navíc, aby vyrovnali malé výživové prohřešky. Každý z nás už určitě někdy užíval vitamin C nebo multivitaminy jako prevenci proti nachlazení, powerdrinky nebo podobné zázračné biologické prostředky pro zachování dobré tělesné a psychické kondice. Vitaminy potřebujeme, bez nich bychom nemohli žít, to je jasné. Otázkou ale je, kolik vitaminů a jaké z nich potřebujeme denně, a prostřednictvím kterých potravin dosáhneme optimálního a vyváženého zásobení? Pokryjí naše potraviny tuto potřebu? Je přemíra tohoto bohatství, tzn. vyšší dávky vitaminů, možná dokonce zdraví škodlivá, nebo má preventivní účinky v souvislosti s některými nemocemi? Definitivní pravda v otázce vitaminů stále ještě neexistuje, ale s vyváženou a pestrou stravou jsme každopádně na správné cestě. Jak říká jedno staré anglické přísloví: Kam nechodí slunce, tam chodí lékař.¹

Srdečně zdraví

Váš Nutritio servis, Nestlé Suisse S. A.

Corinna Roicková

Redaktorka Nutritia

¹ pozn. originální znění: *An apple a day keeps the doctor away*; doslovně: Jedno jablko denně zahání doktora.

Impresum

Nestlé

Good Food, Good Life

Nutritio – výživový magazín Nestlé Schweiz

Časopis pro odborníky ve zdravotnictví

Vydavatel: Service Nutrition, Nestlé Suisse S. A., CH-1800 Vevey, tel.:021/924 53 63,
fax 021/ 924 51 13

Webové stránky: www.nestle.ch

E-mail: service.nutrition@ch.nestle.com

Redakce: Corinna Roicková, odbornice na zdravou výživu

Text: Dr. Margit Böltsová, Bonn

Zpracování: heusser.biz, Curych

Tisk: Birkhäuser + GBC AG, Reinach

Náklad: 68 000 kusů, německy a francouzsky; Nutritio vychází dvakrát ročně

**Použití části textů, celého textu nebo ilustrací pouze po předchozí dohodě s Nestlé Schweiz
a pouze s následujícím udáním zdroje:** „Nutritio – výživový magazín Nestlé Schweiz“.

Vitaminy – orchestr těla

Vitaminy – každý za sebe, ale i všechny dohromady – v našem organismu plní nesčetné funkce. Bez nich není i při dostatečném zásobení zbylými živinami život možný. Avšak i jejich přemíra může za určitých okolností vést k onemocnění. Záleží tedy na správném množství a kombinaci všech živin. V určitých situacích, jako např. v těhotenství, potřebuje tělo více některých speciálních vitaminů, aby bylo zaručeno zdraví matky a dítěte. V posledních letech se kromě toho hodně diskutuje i o preventivních účincích některých vitaminů v souvislosti s určitými onemocněními.

Vitaminy od A po K

Důsledky nedostatku vitaminů, jako jsou např. kurděje neboli „bič mořeplavců“, jsou lidem známy už po staletí. Jejich přesné příčiny můžeme díky výzkumu pojmenovat ale až v posledních cca sto letech.

Vitaminy nutné k životu

Pojem *vitaminy* se skládá z latinských slov *vita* = život a *amin* = dusíkatý. Roku 1912 zkoumal polsko-americký biochemik Casimir Funk nemoc beri-beri a látku, která umožnila vyléčení této nemoci, označil jako *vitamin* (konkrétně šlo o vitamin B₁).

Vycházel z toho, že všechny další podobné látky obsahují dusík. Po objasnění struktury zatím třinácti vitaminů je ovšem známo, že základem těchto spojení není jednotná chemická struktura.

Společným rysem vitaminů je:

- že se u všech jedná o organické propojení,
- že jsou pro tělo zásadní, protože je tělo neumí produkovat buď vůbec, anebo pouze v nedostačujícím množství,
- že mají mezi několika málo miliontinami gramu (vitamin B₁₂) až po desetinu gramu (vitamin C); vitamin od vitaminu se liší.

Vitaminy jsou podle rozpustnosti děleny na vitaminy rozpustné v tucích a ve vodě (viz tabulka č. 1). Názvosloví jednotlivých látek je podmíněno historicky a nemá jednotný základ. Tak jsou např. vitaminy D₂ a D₃ různými formami stejného vitaminu, zatímco u vitaminů B₁, B₂ a B₆ jde o vitaminy různé.

Zásobení vitaminy ve Švýcarsku

Na první pohled je zásobení vitaminy ve Švýcarsku s výjimkou vitaminů D a kyseliny listové uspokojivé. Jde tu ovšem o průměr, který ukazují statistiky a který vychází z průzkumů stravování a nevypovídá o skutečném zásobení jednotlivce.

Bez povšimnutí zůstávají u těchto čísel ztráty vzniklé úpravou potravin, které jsou zčásti velmi vážné. Velké interindividuální rozdíly, co se týče vstřebávání (jaké přijaté množství vitaminu se dostane do těla, respektive kolik ho tam opravdu zůstane) a metabolismu, tato data dále relativizují a vedou k velkým odchylkám v zásobení jednotlivců. To je viditelné např. na přijímání kyseliny listové, které je ve Švýcarsku stejně jako v mnoha dalších zemích kritické, neboť vykazuje velké regionální rozdíly. Např. průměrná hodnota přijaté kyseliny listové činila u pětadvacetiletých až pětatřicetiletých žen v kantonu Curych 127 µg, což je dávka daleko nižší, než jsou doporučení (doporučeno je 400µg). Kromě toho výzkumy ukázaly, že některé skupiny obyvatelstva jako např. těhotné ženy, starší lidé nebo hospitalizovaní pacienti jsou některými vitaminy zásobení nedostatečně. Ale také určité způsoby stravování nebo onemocnění (viz tabulka č. 2) mohou vést k tomu, že lidé vykazují nedostatečné zásobení určitými vitaminy.

Možné důvody nedostatku vitaminů

1. Nedostatečný přísun vitaminů z důvodu:

- omezeného příjmu potravy, např. kvůli dietě
- jednostranné skladby stravy
- chronicky vysoké konzumace pochutin
- jejich vysokých ztrát, které způsobuje nevhodné skladování a úprava potravin

2. Poruchy trávení vitaminů, jejich vstřebávání, popř. využití z důvodu:

- sníženého uvolňování vitaminů z přijaté potravy
- špatného fungování látek zprostředkujících vstřebávání (mezi ně patří např. žlučové kyseliny)
- zamezení vstřebávání, které zapříčiňují léky
- nemocí, např. obecných poruch trávení, zánětů gastrointestinálního traktu, autoimunitních onemocnění, onemocnění jater

Dělení vitaminů (Tabulka č. 1)

Vitaminy rozpustné v tucích	Vitaminy rozpustné ve vodě
Vitamin A (retinol)	Vitamin B ₁ (thiamin)
Vitamin D (kalciferol)	Vitamin B ₂ (riboflavin)
Vitamin E (tokoferol)	Vitamin B ₆ (pyridoxin)
Vitamin K (fylochinon)	Vitamin B ₁₂ (kobalamin)
	Biotin (dříve vitamin B ₇ nebo vitamin H)
	Kyselina listová/folacin (dříve vitamin B ₉)
	Niacin (dříve vitamin B ₃ nebo PP faktor – prevence pelagry)
	Kyselina pantotenová (dříve vitamin B ₅)
	Vitamin C (kyselina askorbová)

Abeceda vitaminů

Vitaminy plní v našem organismu celou řadu funkcí. Následuje krátký popis hlavních funkcí jednotlivých vitaminů a optimální zdroje pro jejich dostatečný příjem.

Vitaminy rozpustné ve vodě – modře

Vitaminy rozpustné v tucích – oranžově

Vitamin B₂ (riboflavin)

Důležitý pro: metabolismus bílkovin a látkovou výměnu

Dobré zdroje: mléko a mléčné produkty, maso (např. jehněčí, játra), celozrnné výrobky, ryby (např. makrela, úhoř), některé druhy zeleniny (např. brokolice, hrášek, fazole)

Co je dobré vědět: Kožní praskliny v okolí úst mohou znamenat nedostatečné zásobení tímto vitaminem.

Niacin

Důležitý pro: metabolismus sacharidů, tuků a bílkovin; buněčné dělení

Dobré zdroje: libové maso, ryby, mléko a mléčné produkty, vejce

Vitamin D (kalciferol)

Důležitý pro: příjem vápníku a fosfátu a jejich využití → nezbytné pro výstavbu kostí a jejich pevnost

Dobré zdroje: tučné ryby (např. makrela, losos), játra, margarín (obohacený o vitamin D), žloutek

Co je dobré vědět: i lidské tělo může samo produkovat vitamin D

Předpokladem je, že odpovídající prekursor v kůži jsou vystaveny slunečnímu záření.

Hodně pohybu venku proto podporuje produkci vitaminu D a posiluje kosti. Kýženého účinku dosáhneme správným dávkováním, avšak příliš slunečního záření zvyšuje riziko vzniku rakoviny kůže.

Biotin

Důležitý pro: metabolismus sacharidů, tuků a bílkovin

Dobré zdroje: játra, sójové boby, ovesné vločky, žampiony, vejce, čočka

Vitamin E (tokoferol)

Důležitý pro: ochranu buněk před volnými radikály → antioxidant; v současné době je vědecky zkoumána jeho schopnost chránit před kardiovaskulárními onemocněními a podporovat imunitu

Dobré zdroje: kvalitní rostlinné oleje (např. řepkový nebo sójový olej či olej z pšeničných klíčků), ořechy, celozrnný chléb

Co je dobré vědět: kvalitní rostlinné oleje jsou citlivé na horko a sluneční světlo → uchovávat ve tmě a používat především do salátů a např. na naloženou zeleninu.

Vitamin C (kyselina askorbová)

Důležitý pro: tvorbu vazivových tkání, kostí a zubů a ochranu před poškozením buněk

Dobré zdroje: zelenina (např. paprika, brokolice, růžičková kapusta), ovoce (černý rybíz, citrusové ovoce, jahody), brambory

Co je dobré vědět: zlepšuje využití železa z potravin rostlinného původu → zaručuje jeho větší příjem. Avšak vitamin C je velmi citlivý a při jeho úpravě často vznikají vysoké ztráty.

Kyselina pantotenová

Důležitá pro: metabolismus tuků, sacharidů a bílkovin; syntézu cholesterolu

Dobré zdroje: játra, svalovina, ryby, mléko, celozrnné výrobky, luštěniny

Co je dobré vědět: kyselina pantothenová se vyskytuje téměř ve všech potravinách.

Vitamin B₁₂ (kobalamin)

Důležitý pro: krvetvorbu; odbourávání jednotlivých mastných kyselin

Dobré zdroje: vyskytuje se prakticky pouze v potravinách živočišného původu jako např. v játrech, svalovině, rybách, mléku; výjimkou je kyselé zelí

Co je dobré vědět: pro přijetí vitaminu je nezbytný tzv. vnitřní faktor, který produkuje žaludeční sliznice („intrinsic factor“).

Vitamin B₁ (thiamin)

Důležitý pro: metabolismus sacharidů a látkovou výměnu; nervovou a srdeční činnost

Dobré zdroje: svalovina (především vepřové maso), celozrnné výrobky, některé druhy ryb (např. tuňák), luštěniny, brambory

Co je dobré vědět: při vysokém výdeji energie, např. při vrcholovém sportu, stoupá potřeba příjmu thiaminu.

Vitamin A (retinol)

Důležitý pro: zrak, růst a tvorbu nových buněk např. v kůži, ochranu před kyslíkovými radikály a podporu imunitního systému

Dobré zdroje: játra, barevná zelenina (např. mrkev, rajčata), popř. listová zelenina (např. špenát, polníček), sýr (např. camembert)

Co je dobré vědět: těhotné ženy potřebují přibližně o jednu třetinu vitaminu A více – ale pozor: ženy, které chtějí otěhotnět nebo již těhotné jsou, by až do čtvrtého měsíce těhotenství neměly konzumovat játra (viz str. 19).

Vitamin B₆ (pyridoxin)

Důležitý pro: metabolismus bílkovin, ochranu imunity, nervový systém; tvorbu červených krvinek

Dobré zdroje: drůbeží a vepřové maso, ryby, některé druhy zeleniny (např. zelené fazole, špenát), brambory, banány

Kyselina listová/folacin

Důležitá pro: tvorbu buněk a jejich dělení; krvetvorbu; nervové tkáně

Dobré zdroje: zelená zelenina (např. brokolice, špenát, různé druhy brukve), rajčata, pomeranče, celozrnné produkty, brambory, vinné hrozny

Co je dobré vědět: folacin je citlivý na světlo a teplo a je rozpustný ve vodě, důsledkem čehož jsou jeho vysoké ztráty při úpravě.

Vitamin K (fylochinon)

Důležitý pro: srážení krve a regulaci tvorby kostí

Dobré zdroje: zelená zelenina (např. špenát, růžičková kapusta, brokolice), mléko a mléčné výrobky, svalovina (drůbeží, hovězí), vejce

Jsou vitamíny všemocné?

V průměru se přísun vitaminů ve Švýcarsku pohybuje v mezích doporučení. Avšak existují některé skupiny obyvatel, které vykazují nedostatečné zásobení určitými vitamíny. Navíc se v posledních letech více diskutuje o účincích vitaminů při prevenci onemocnění.

Kyselina listová v těhotenství

Během těhotenství se potřeba energie zvyšuje výrazně méně než potřeba některých vitaminů. V souvislosti s tím je v tomto období života připisován mimořádný význam hustotě živin (poměru mezi nutriční a energetickou hodnotou dané potraviny) zkonsumovaných potravin.

V centru zájmu, co se zásobení vitamíny týká, stojí folacin, jelikož zásobení tímto vitaminem ve Švýcarsku není optimální a četné studie dokládají příčinnou souvislost mezi hladinou kyseliny listové v těle matky a komplikacemi v těhotenství či nejružnějšími deformacemi u novorozenců (např. defekty neurální trubice).

Defekty neurální trubice jsou nejčastějšími vrozenými vývojovými anomáliemi centrálního nervového systému, které mohou postihnout mozek a/nebo míchu. Co se týká četnosti tohoto onemocnění ve Švýcarsku, připadá pět případů na deset tisíc narozených živých dětí. Četné studie případů a kontrol, prospektivní kohortové studie stejně jako intervenční studie dokládají, že perikoncepční podávání (tzn. několik týdnů před otěhotněním) kyseliny listové má podíl na snižování rizika výskytu této nemoci o 35 až 75 %. Současné epidemiologické

a intervenční studie dále naznačují, že odpovídající suplementace minimalizuje riziko rozštěpů rtů, čelistí a patra u novorozenců.

Ženy, které chtějí otěhotnět, by tak z preventivních důvodů měly denně navíc přijímat 400 uq kyseliny listové ve formě suplementu a tohoto dávkování se držet také v prvních třech měsících těhotenství. Anketa mezi těhotnými ženami, popř. matkami ve východním Švýcarsku prokázala, že 97, 5 procenta dotázaných se těmito radami řídilo. Avšak pouze 37 % z nich tak činilo již čtyři týdny před otěhotněním.

Tato suplementace však v žádném případě nenahrazuje konzumaci potravin bohatých na folacin, mezi které patří např. zelená zelenina, sójové boby, celozrnné pečivo a rajčata.

Energie + cca 20 %

(průměrně přibližně 255 kcal za den); vitaminy + až 60 %

Kojenci – profylaxe diabetu díky vitaminu D?

Všeobecně vzato je mateřské mléko tou nejlepší stravou pro kojence, i co se vitaminů týká. Problémy se vyskytují pouze u vitaminů D a K, které se v mateřském mléku vyskytují jen v malém množství. Výsledky jedné studie z Velké Británie poprvé upozorňovaly na to, že hladina vitaminu D v těle matky během těhotenství ovlivňuje u dítěte růst kostí a pozdější riziko vzniku osteoporózy.

Podávání vitaminu K následuje většinou ihned po porodu. Vitaminu D se ve Švýcarsku stejně jako v mnoha dalších zemích týká doporučení jej během prvního roku života dodatečně doplňovat. Z ankety, ve které byly dotazovány švýcarské matky, vyplývá, že 64 % dětí tyto dodatečné dávky vitaminu D dostalo. Přitom v německých kantonech byla četnost s 60 % nejnižší. Ve studii byla rovněž zjištěna souvislost se stářím matky – matky mladší dvaceti a starší třiceti devíti let se nacházely pod průměrem.

Kromě profylaxe křivice se vitaminu D připisuje stále více význam při snižování rizika vzniku diabetu 1. typu. Jedna finská studie např. odhalila minimalizaci rizika o 80 % u dětí, které vitamin D v předškolním věku pravidelně užívaly. Naproti tomu výskyt křivice v kojeneckém věku zvyšuje riziko vzniku diabetu třikrát. Nejasné však zůstává dávkování, které tento ochranný efekt nejlépe podmiňuje. Studie poukazují na to, že dávky od 50 uq denně

vykazují pozitivní účinky, avšak v současné době není známo, zdali se při delším užívání těchto dávek mohou vyskytnout vedlejší účinky.

Senioři – vitamin D jako profylaxe fraktur a pádů?

Další skupinou obyvatelstva, která často vykazuje nedostatečné zásobení vitaminy, jsou senioři. Důvody jsou nejrůznější. Zčásti kvůli žvýkacím a polykacím problémům, nižší chuti k jídlu (např. z důvodu užívání léků) či z důvodů sociálních – např. kvůli osamělosti – konzumují výrazně méně potravin nebo potraviny s nedostatečnou hustotou živin (např. sladké pokrmy). Další důvody, které se týkají především vitaminu D a vitaminu B₁₂ (viz odstavec na str. 19 – snížení duševních schopností), spočívají v jejich snížené tvorbě v kůži, respektive v jejich snížené absorpci.

Schopnost kůže získávat vitamin D skrze sluneční záření se ve stáří výrazně snižuje. K tomu se přidává fakt, že se starší lidé často pohybují méně venku. Dalšími faktory, které toto nedostatečné zásobení umocňují, jsou například poruchy trávení tuků a/nebo řada léků, které potřebu přijímat vitaminy zvyšují nebo snižují. Dostatečné zásobení vitaminem D a kalcium – eventuálně v kombinaci s vitaminem K (viz odstavec na str. 19) – naproti tomu oddaluje osteoporózu, případně její progresi zpomaluje, a snižuje tak riziko fraktur. Bischoff-Ferrariová et al. přicházejí v metaanalýzách částečně dvojité slepých kontrolovaných randomizovaných studií k závěru, že doplňování vitaminu D u osob nad pětadesát let značně snižuje riziko fraktur a pádů, a to především u žen. Blahodárný přísun kalcia do svalových buněk a podpora syntézy proteinů se mohou být možná účinnými mechanismy při snižování rizika pádů. Existují však také studie, které to nepotvrzují, jako např. suplementační studie od Porthouseové et al. a Grantové et al.

Pro a kontra obohacování potravin kyselinou listovou

Pro zlepšení zásobení folacinem navrhuje řada národních (ve Švýcarsku např. Konfederální komise pro výživu k profylaxi defektů neurální trubice) a mezinárodních komisí a vědců obohacovat základní potraviny, mezi které patří např. mouka.

Některé země jako např. USA, Kanada a Chile již začaly programově obohacovat mouku na pečení a částečně i snídaňové cereálie. V Maďarsku se kromě toho do mouky na chléb přidávají vitaminy B₁₂ stejně jako B₆. Také jedno velké mlynářství v románském Švýcarsku obohacuje mouku na chléb. Studie uskutečněné v těchto zemích naznačují, že prostřednictvím uvedených opatření lze docílit odpovídajících preventivních úspěchů např. u defektů neurální trubice.

Na druhé straně se kritici vyjadřují v tom smyslu, že by suplementace mohla mít negativní dopad na celou populaci. Možné negativní důsledky suplementace, o kterých se v současnosti diskutuje, se týkají eventuálního „zastírání“ nedostatku vitamínu B₁₂, možných negativních dopadů na biologickou dostupnost zinku, na antiepileptika, rovněž na methotrexát (lék užívaný např. při revmatoidní artritidě) a na nárůst počtu vícečetných porodů. Jelikož se tato tvrzení nedají kvůli současnému stavu dat zcela vyloučit, stanovily uznávané organizace (např. Vědecký výbor pro potraviny Evropské komise²) bezpečnou horní hranici příjmu kyseliny listové na 1 mg denně.

Játra jako dodavatel vitamínu A v těhotenství?

Játra jsou velmi bohatá na vitaminy, především na vitamin A. Během těhotenství potřebují ženy přibližně o třetinu více tohoto vitamínu. Avšak koncentrace vitamínu A v játrech může být tak vysoká, že by jejich konzumace mohla nenarozené dítě poškodit. Na druhou stranu je vitamin A mj. pro vývoj a funkci plic plodu naprosto nezbytný. A proto se ženám, které chtějí otěhotnět, doporučuje, až do druhé třetiny těhotenství nekonzumovat větší porce (> 50 g) jater. Od tohoto momentu se nedá nic namítat proti konzumaci jedné porce jater v rozmezí jednoho až dvou týdnů.

Je vitamin K relevantní také pro profylaxi osteoporózy?

O významu vitamínu K pro látkovou výměnu v kostech a eventuelních pozitivních účincích na léčbu a prevenci osteoporózy se v současnosti hodně diskutuje. Adams a Pepping docházejí v metaanalýze epidemiologických a intervenčních studií k závěru, že nedostatek vitamínu K vede ke snížení mineralizace kostí, a tím se výrazně zvyšuje riziko fraktur především u žen v menopauze. Naproti tomu u osob s vysokým příjmem vitamínu K je riziko fraktury stehen o 35, popř. 65 % nižší. Kumulativní pozitivní účinek vitaminů D a K se ukázal v některých intervenčních studiích, zatímco jiné studie tento závěr nepodporují.

Hypotézy týkající se účinného mechanismu se dle Ringeho, Nachtigalla a dalších vztahují mj. ke stimulování novotvorby kosti a ke sníženému vylučování kalcia v moči. Přesné souvislosti stejně jako např. otázky, zdali je účinnější vitamin K₁ nebo K₂, a další nejasnosti vztahující se k optimálnímu dávkování musí být ještě objasněny dalšími studiemi.

² dnes již převedeno pod Evropský úřad pro bezpečnost potravin (EFSA)

Zabraňují vitaminy ztrátě duševních schopností ve stáří?

V posledních letech se na vitaminy soustředí stále více pozornosti, a to z důvodu prevence vzniku kognitivních dysfunkcí ve stáří. Těmi jsou např. stařecká demence nebo také depresivní poruchy. Z epidemiologických studií a četných výzkumů přicházejí první důkazy pro to, že nedostatečný příjem vitaminů B₆, B₁₂ a folacinu samostatně a/nebo v kombinaci urychluje nejen vznik, ale také průběh demence. Metaanalýza dosud provedených intervenčních studií týkajících se účinnosti antioxidantů, především vitaminů C a E, rovněž naznačuje možné pozitivní účinky. Současná databáze je však u všech vitaminů pouze malá na to, aby šlo potvrdit jednoznačnou souvislost.

Vitaminy proti arterioskleróze?

Epidemiologické studie a studie případů a kontrol naznačují příčinnou souvislost mezi vysokou hladinou homocysteinu a kardiovaskulárními onemocněními. Některé studie proto homocystein označují za nezávislý rizikový parametr, který přibližně o 10 % zvyšuje riziko onemocnění cév. Jiní naproti tomu nehovoří o žádných jednoznačných klinických výhodách, které snížení hladiny homocysteinu přináší.

Diskutované mechanismy: homocystein má oxidační účinky na nízkodenzitní lipoprotein (LDL), který ve své oxidované formě napomáhá tvorbě pěnících buněk. Dále pravděpodobně přispívá k oddělení endoteliálních buněk stejně jako ke snížení fibrinolýzy a zvyšuje tvorbu faktorů podílejících se na srážení krve. V organismu vzniká homocystein z metioninu, přičemž se z něj různými mechanismy může stát zpět metionin anebo se může přeměnit na cystein. Důležitými vitaminy jsou přitom kyselina listová, vitaminy B₆ a B₁₂. Řada výzkumů – primárně kohortových studií – nyní potvrzuje pozitivní účinek suplementace kyselinou listovou na hladinu homocysteinu. Jediná dávka kyseliny listové (0,4 mg za den) snížila koncentraci homocysteinu v plazmě o přibližně 25 % a dodatečná dávka vitaminu B₁₂ vedla k úbytku o dalších 7 %, zatímco dodatečná dávka vitaminu B₆ nebyla vůbec relevantní. Novější studie dokládají, že odpovídající suplementace kyseliny listové má pozitivní efekt na primární prevenci (tzn. opatření k podpoře/zachování zdraví a zabránění vzniku nemocí) kardiovaskulárních onemocnění a pravděpodobně má rovněž efekt na sekundární prevenci (tzn. opatření k zabránění progresi onemocnění) mozkové mrtvice.

Dalšími vitaminy, které mohou vyvíjet pozitivní účinky, jsou vitaminy C, E a β-karoten (provitamin A) (viz také str. 22-24). Základem je jejich antioxidační funkce. Slouží tak jako

ochrana buněk před volnými radikály. Ale zdá se, že také vitamin K₂ je důležitý pro prevenci ischemické choroby srdeční.

Zelenina a spol. – zhuštěná vitaminová nálož?

Zelenina a ovoce jsou těmi nejlepšími zdroji vitaminů. Přesto se stále znovu objevují domněnky, že se v nich obsah vitaminů v posledních letech snížil. Mnoho spotřebitelů tak z těchto nebo jiných důvodů zvolí spíše doplněk stravy, aby tak zabránili údajnému nedostatku.

Vevnitř už není nic?

Neustále se objevují zprávy, které nám vnucují, že se v mnoha druzích zeleniny a ovoce v posledních letech snížil obsah vitaminů. K tomu několik faktů: určující pro obsah živin v rostlinách je řada interních a externích parametrů. K interním parametrům patří odrůda a stupeň zralosti v době sklizně. Co se např. týká obsahu vitaminu C, je velký rozdíl, zdali jíme jablka odrůdy Berlepsch nebo Golden Delicious (viz tabulka č. 3).

Ale také v rámci jedné odrůdy ovoce nebo zeleniny se mohou vyskytovat značné výkyvy. Novější studie dokládají, že např. obsah folátu se ve třinácti různých jahodových odrůdách odchýlil až o 47 % od střední hodnoty, u odlišných odrůd červené papriky se obsah β -karotenu odchýlil až o 90 %.

Co se externích parametrů týká, kromě klimatu a počasí jsou směrodatné především metoda pěstování a povaha půdy. Tím lze např. vysvětlit odlišné hodnoty v tabulkách nutričních hodnot různých zemí. Důležitý je při posuzování těchto dat rok, ve kterém byla analýza provedena. V posledních letech byla řada analytických metod dále rozvíjena nebo přepracována. S jejich pomocí nyní můžeme podíl vitaminů určit daleko přesněji. Porovnání vybraných potravin celkově ukazují, že v časovém období padesáti let zůstal obsah živin v našich potravinách víceméně konstantní.

Pro zásobení vitaminy mohou ale tabulky nutričních hodnot být pouze jakýmsi vodítkem. Směrodatné pro obsah vitaminů jsou kromě původního obsahu v ovoci a zelenině také doprava, dále skladování, a především příprava a úprava.

Vitaminy jsou pěkně citlivé!

Horko, voda, světlo a kyslík jsou faktory, které mohou vitaminy při přípravě či úpravě zničit. Propírání, tzn. omývání zeleniny ve stojaté vodě, např. zapříčiňuje již po patnácti minutách ztrátu vitamínu C o 2 % až 30 %. K tomu se během vaření – záleží vždy způsobu a zeleninové či ovocné odrůdě – přidají další ztráty o 10 až 60 %. Ale ne všechny vitaminy jsou citlivé na stejné faktory (viz tabulka č. 2).

Obecně platí:

- příliš dlouhé vaření, zejména v kombinaci s uchováním jídla v teple, škodí vitaminům nejvíce
- čím více kapaliny, tím více se ve vodě vitaminy rozpustné ve vroucí vodě mění, a tak se ztrácejí (viz Tipy pro uchování vitaminů, str. 23).

Ten, kdo nemá pokaždé možnost nakoupit čerstvou zeleninu, občas sáhne po mražené zelenině nebo konzervách. Srovnání nutričních hodnot čerstvé a mražené zeleniny ukazuje na dostatečný obsah vitaminů u mražených produktů. V závislosti na době skladování čerstvé zeleniny, např. v supermarketu nebo v domácnosti, vykazovaly mražené odrůdy zčásti dokonce vyšší obsah vitaminů. Důvodem je to, že čerstvě sklizená zelenina, tzn. bez dalšího skladování, je okamžitě zmrazena, což zajistí optimální zachování vitaminů. U zeleninových jídel byl obsah kvůli dodatečnému zpracování vesměs nižší. Konzervy často vykazují kvůli dodatečným krokům a dlouhé době skladování nižší obsah vitaminů než čerstvé a zmražené produkty. Pro užití těchto produktů stejně jako dalších zeleninových výrobků je třeba pečlivě dbát na informace výrobce o jejich úpravě, aby byl výrobek zpracován co možná nejšetrněji.

Pomáhá velké množství hodně?

Podle studie Nutri-Trend (2000) se konzumace ovoce a zeleniny ve Švýcarsku nachází daleko pod doporučeními kampaně „pět denně“. Jen 70 % dotázaných sní denně porci salátu, popřípadě zeleniny nebo vypije sklenici zeleninové šťávy. U ovoce je bilance ještě horší. Skoro každý druhý (47 % obyvatel) nezkonzumuje více než jeden kus ovoce za den nebo nevypije více než jednu sklenici ovocné šťávy. Možná proto, aby „uklidnili špatné svědomí“ nebo aby pokryli domnělou zvýšenou potřebu vitaminů, sáhne 47 % Švýcarů příležitostně po multivitaminových preparátech s nižším nebo normálním dávkováním. Tyto preparáty ve vysokých dávkách používá „čas od času“ 17 % z nich. Avšak kromě určitých období, jakými jsou těhotenství, období kojení nebo při jednostranných dietách, popřípadě když není dostatečný přísun vitaminů zajištěn, se potřeba vitaminů nezvyšuje a není nutné tyto preparáty přijímat. To platí také pro

rekreační sportovce, jejichž potřeba energie a částečně také živin se podle typu sportu zvyšuje pouze nepatrně. Podle dat, která jsou v současnosti k dispozici, nelze těmito preparáty při dostatečném zásobení vitaminy dosáhnout dodatečného zlepšení výkonu. Při vyšší potřebě příjmu vitaminů by rekreační sportovci, stejně jako ostatní lidé, měli sáhnout po vyváženém a pestrém výběru potravin.

Od toho je třeba odlišit suplementaci nařízenou lékařem, např. v rámci prevence a léčby onemocnění. Avšak, jak např. ukazuje velmi kontroverzní diskuse o možných důsledcích vysoké suplementace vitamínu E, nejsou tyto důsledky ve vědě vždy nepopiratelné, tudíž jsou další výzkumy na tomto poli nezbytné a v budoucnu bude jistě dosaženo nových výsledků a poznatků.

Tipy pro uchování vitaminů

Kromě vyvážené, pestré a sezónní spotřeby ovoce a zeleniny existuje řada tipů, jak o vitaminy při úpravě či přípravě nepřijít. Tady jsou:

- ovoce/zeleninu skladovat pouze krátkou dobu, a to v chladu a ve tmě (platí pouze pro ovoce a zeleninu, které obvykle skladujeme v lednici, jako např. listový salát, květák, mrkev, špenát, cibuli, popř. jablka, hrušky a hroznové víno)*
- umýt pouze krátce pod tekoucí vodou*
- nejprve umýt, poté nakrájet na kousky – to platí zejména pro zeleninu*
- nakrájenou zeleninu a nakrájené ovoce okamžitě pomazat citronovou šťávou nebo trochou octa → zpomaluje odbourání vitamínu C*
- nejlepší je pro zeleninu dušení a vaření v páře → při vaření, popř. vaření na mírném ohni se v průměru ztratí dvakrát až třikrát více vitaminů*
- pokud možno vařit pouze v případě, že se tekutina vzniklá během vaření později použije do polévek, omáček nebo dalších pokrmů*
- mraženou zeleninu, popř. mražená jídla či mražené ovoce, před zpracováním dle možností nerozmrazovat*
- u konzerv, pokud možno, použít nálev → kromě vitaminů rozpustných ve vodě obsahuje také minerální látky*
- rozmražené zeleninové pokrmy a konzervovaná jídla ohřát v mikrovlnné troubě → je to šetrné k vitaminům, platí to ale pouze pro menší množství (1-2 porce)*

Znamená každý nedostatek opravdu deficit?

I když denní příjem vitaminů vždy neodpovídá doporučenému množství, ještě dlouho to neznamená, že se jedná o deficit, jelikož mezi nedostatečným zásobením a deficitem je velké rozpětí. Při nedostatečném zásobení se jedná o kvantitativní nenaplnění referenčních hodnot pro denní příjem vitaminů. To ale neznamená, že musí dojít k symptomům vitaminového deficitu, protože jednak mají referenční hodnoty určitou „bezpečnostní přírážku“, a jednak disponuje organismus určitými adaptačními mechanismy, kterými může vyrovnat rozdílné zásobení. Doporučené hodnoty, kterých by lidé za týden měli v průměru dosáhnout, je třeba vnímat pro zdravého dospělého jako cíl, popř. orientační hodnotu.

Naopak jedná-li se o chronické nedostatečné zásobení vitaminy, dochází ke klinicky změřitelným poruchám, popř. k typickým deficitním symptomům. Přitom se dle závažnosti odlišují dvě skupiny – hypovitaminózy, způsobené částečným nedostatkem vitaminů, a avitaminózy, pro které je charakteristický těžký nedostatek vitaminů. Vitaminový deficit má několik fází. Pro jejich objasnění se často používá metafora „ledovce“, jelikož se deficit nejčastěji projevuje velmi nespecifickými symptomy. Pokud se ale objeví klinické symptomy, jedná se již o významný deficit.

Tak citlivé jsou vitaminy (Tabulka č. 2)

Vitaminy rozpustné ve vodě	Teplo	Voda	Světlo	Kyslík
Vitamin B ₁ (thiamin)	X	X		X
Vitamin B ₂ (riboflavin)	X		X	X
Vitamin B ₆ (pyridoxin)	X		X	X
Vitamin B ₁₂ (kobalamin)		X	X	X
Niacin		X		
Biotin	X			
Folacin	X		X	X
Vitamin C (kyselina askorbová)	X	X	X	X

Obsah vitamínu C v různých odrůdách jablek (Tabulka č. 3)

Jablečná odrůda	Obsah vitamínu C v mg/100 g Střední hodnota	Obsah vitamínu C v mg/100 g Rozsah kolísání
Berlepsch	27	11–38
Jonagold	26	23–28
Braeburn	24	19–30
Boskoopské	14	6–17
Gala	13	7–19
Golden Delicious	12	9–15
Coxova reneta	12	9–13

Malé množství – velký účinek: sekundární rostlinné látky

S tímto vydáním Nutritia zahajujeme seriál o sekundárních rostlinných látkách: které látky se skrývají za jednotlivými skupinami a jaké účinky jsou prokázány, popř. o jakých se diskutuje? Kromě obecného úvodu do problematiky se následující příspěvek věnuje první skupině – karotenoidům.

Přehled sekundárních rostlinných látek

Sekundární rostlinné látky jsou známy již přibližně sto let. Vědecký zájem se původně primárně vztahoval na zdraví škodlivé účinky těchto látek, jako např. na solanin v bramborách nebo na kyanovodík v mandlích. V posledních dvaceti letech se však výzkumné práce stále více věnují jejich ochranným, respektive zdraví podporujícím vlastnostem. Přesto v současné době pro odhadovaných šedesát až sto tisíc sekundárních rostlinných látek neexistuje žádná jednotná definice, protože se struktura jednotlivých propojení stejně jako jejich biologické účinky mohou u lidí a zvířat silně lišit.

Všechny tyto látky mají společné to, že jsou při sekundárním metabolismu určitých rostlin tvořeny pouze v malém množství a nedodávají žádnou energii. V současné době nejsou pro člověka zásadní, ale zpravidla se vyznačují farmakologickými účinky. Rostlinám pomáhají například jako antigen proti škůdcům a nemocím, jako regulátor růstu a jako barvivo, návnada nebo vonná látka.

Rozmanitý výskyt

Na základě chemické struktury a funkčních vlastností se rozlišuje více skupin sekundárních rostlinných látek (viz tabulka č. 4). Toto dělení ale nezahrnuje všechny látky popsané jako sekundární rostlinné látky, jelikož do této kategorie některé nelze vůbec zařadit – jako např. kyselinu fytovou.

Obecná data v tabulkách nutričních hodnot a obdobných tabulkách týkající se jejich výskytu by se měla posuzovat kriticky, neboť jejich obsah v rostlinách závisí na řadě parametrů, jako např. na genetických faktorech, pěstitelských či růstových podmínkách. Z toho také plyne, že v současné době neexistují žádné přesné údaje o zásobení u člověka. U smíšené stravy se však vychází z denního zásobení 1–2 gramy. Směrodatné je přitom – podobně jako u vitaminů – skladování a zpracování rostlin stejně jako úprava, jelikož některé sekundární rostlinné látky jsou citlivé na teplotu a/nebo jsou rozpustné ve vodě. Dále vykazují jednotlivé sekundární rostlinné látky naprosto odlišné biologické dostupnosti (viz tabulka č. 6).

Zdravotní účinky

Sekundárním rostlinným látkám se připisuje celá řada zdraví podporujících účinků (viz tab. č. 6). Přitom je třeba brát ohled na to, že mnoho účinků bylo primárně dokázáno výsledky epidemiologických studií a studií, které vychází z pokusů prováděných na zvířatech. Kromě toho dosud neexistují žádné studie, které by pro jednu jednotlivou sekundární rostlinnou látku v izolované formě dokládaly mimořádný ochranný účinek. Spíše je pravděpodobné, že tyto látky ve své rozmanitosti prospívají zdraví člověka kumulativně a synergicky.

Sekundární rostlinné látky: dělení a výskyt (Tabulka č. 4)

Skupina	Počet rozdílných struktur	Výskyt	Denní zásobení* v mg
Karotenoidy	> 700	Červené a žluté ovoce a zelenina	5–6
Fytosteriny	> 100	Ořechy, semena rostlin, rostlinné oleje a luštěniny	170–440
Saponiny	Není známo	Cizrna, sójové boby, zelené fazole	> 15
Polyfenoly			
- fenolové kyseliny	- Není známo	-kapusta kadeřavá, celé pšeničné zrna, ředkvičky, bílé zelí, káva	200–300
- flavonoidy	> 6500	Žluté, červené a modré druhy ovoce a zeleniny, čaj	50–100
- fytoestrogeny	> 870	Sójové boby a sójové produkty, lněná semena, žito, pšeničné otruby	> 5
Proteázové inhibitory	Není známo	Luštěniny, sójové boby, pšenice, brambory	–
Glukosinoláty	> 120	Druhy zelí, ředkvičky, řeřichy, hořčice	> 50
Sulfidy	Není známo	Česnek, cibule, pórek	Není známo
Monoterpeny	Není známo	Citrusové ovoce, bylinky, koření	> 2

* Průměrný denní příjem při smíšené stravě bez suplementů

Biologická dostupnost sekundárních rostlinných látek v nativních spojeních

(Tabulka č. 5)

Vysoká (> 15 %)	Střední (3-15 %)	Nízká (< 3%)
Karotenoidy*	Fytosteriny	Karotenoidy***
Glukosinoláty	Fenolové kyseliny	Saponiny
Flavonoidy**		Antokyany
Fytoestrogeny		Flavony
Monoterpeny		
Sulfidy		

*z tepelně zpracovaných potravin

** bez antokyanů a flavonů

*** z tepelně nezpracovaných potravin

Seriál – část první: karotenoidy

Karotenoidy: barevné a zdravé

Výskyt, druhy, biologická dostupnost

Karotenoidy se v zelenině a ovoci starají o oranžovou barvu, přičemž je jejich obsah v zelenině přibližně desetkrát vyšší než v ovoci. Jejich chemická struktura je základem pro rozdělení na bezkyslíkaté (např. α -karoten, β -karoten, lykopen) a kyslíkaté, respektive oxidované karotenoidy (xantofyly). Obě formy mají značně odlišnou v tepelnou stabilitu.

Zatímco např. β -karoten a lykopen jsou tepelně stabilní (8% až 10% ztráty při ohřívání), vyskytují se u xantofylů při vaření ztráty 60% až 100%.

Z přibližně sedmi set známých karotenoidů umí člověk vstřebat čtyřicet až padesát, avšak v krvi lze prokázat pouze čtrnáct forem. Pro jejich biologickou dostupnost, která se pohybuje mezi 50 a 70 %, je vedle přítomnosti tuku relevantní také způsob jejich úpravy, mechanické krájení, hodnota pH v žaludku a již zmíněná koncentrace ve střevních buňkách, popř. v plazmě. Např. lykopen ze zpracovaných rajčat, třeba ve formě rajčatového džusu, může být mnohem lépe vstřebán než z rajčat nezpracovaných. To platí také pro izolované karotenoidy v porovnání s těmi z potravin. Negativně na jejich zhodnocení působí také poruchy vstřebávání tuků, vysoký obsah vlákniny stejně jako vzájemné ovlivňování jednotlivých druhů karotenoidů.

Zdraví podporující účinky

Role přibližně padesáti karotenoidů jako předstupňů vitamínu A je již léta prokázána. Tělo např. zvládne z jedné molekuly β -karotenu vyrobit dvě molekuly vitamínu A. Další ochranné účinky, které zčásti platí jen pro naprosto speciální karotenoidy, jsou známy nebo se o nich diskutuje. Patří sem:

A. Antikarcinogenní účinky

Četné epidemiologické studie prokázaly inverzní vztah mezi příjmem karotenoidů, popř. koncentrací séra karotenoidů a četností nejrozličnějších rakovinných onemocnění. Tyto možné ochranné účinky se ukazují především u četnosti rakoviny plic s ohledem na zásobení lykopemem, luteinem a β -karotenem stejně jako se u rakoviny prostaty ukazuje ochranný účinek lykopenu. Za možný účinný mechanismus se považuje vliv karotenoidů na iniciační fázi (inhibice 1. enzymatické fáze) a promoční fázi (mj. vliv na rozmnožování buněk a buněčnou diferenciaci) karcinogeneze. Naproti tomu jedna intervenční studie zdokumentovala

u některých skupin obyvatel (např. kuřáků, kteří pravidelně konzumují alkohol) účinky podporující onemocnění rakovinou po delším období přijímání suplementů β -karotenu.

B. Antioxidační účinky

Především lykopen, β -karoten a β -kryptoxantin vykazují v četných studiích silné antioxidační účinky. Zčásti jsou označovány dokonce za nejúčinnější přirozeně existující prostředky působící proti volným kyslíkovým radikálům (jedná se o kyslík, který velmi poškozuje buňky). Tato funkce v kombinaci s dalšími antioxidačními účinky slouží mj. jako ochrana genetické informace stejně jako membránových lipidů před oxidačními poškozeními, před makulární degenerací a tvorbou šedého zákalu. Možné ochranné účinky před vznikem kardiovaskulárních onemocnění byly rovněž popsány.

C. Imunomodulační účinky

Pokusy na zvířatech stejně jako humánní intervenční studie dokázaly potvrdit stimulační účinek karotenoidů na imunitní systém. Tento účinek však závisel na stavu zásobení probandů. Zdali tyto účinky platí pro všechny karotenoidy nebo pouze pro některé speciální zástupce stejně jako přesný mechanismus působení ještě není objasněno.

D. Účinky snižující cholesterol

Lykopen a β -karoten zabraňují syntéze cholesterolu in vitro a při pokusech na zvířatech. Jedna humánní studie dále prokázala, že lykopen výrazně snižuje koncentraci LDL.

Toxicita

V současné době nevyplývají z humánních studií žádné indicie poukazující na nezvratné škody způsobené příjmem vysokého množství karotenoidu z potravin. Příležitostné žluté zbarvení kůže nebo omezení funkce jater se po snížení příjmu karotenoidů vrátilo do původního stavu. To však neplatí pro již výše popsany příjem β -karotenu ve formě suplementu u kuřáků.

Sekundární rostlinné látky a jejich účinky (Tabulka č. 6)

Sekundární rostlinné látky	Informace o následujících účincích									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Karotenoidy	X		X		X			X		
Fytosteriny	X							X		
Saponiny	X	X			X			X		
Glukosinoláty	X	X					X	X		
Polyfenoly	X	X	X	X	X	X	X		X	
Proteázové inhibitory	X		X							
Monoterpeny	X	X								
Fytoestrogeny	X		X							
Sulfidy	X	X	X	X	X	X	X			X
Kyselina fytová	X				X				X	

Účinky:

A = antikarcinogenní

B = antimikrobiální

C = antioxidační

D = antitrombotické

E = imunomodulační

F = protizánětlivé

G = účinky ovlivňující krevní tlak

H = snižující cholesterol

I = účinky ovlivňující glykemii

J = podporující trávení

Obsah karotenoidů v ovoci a tepelně nezpracované zelenině (Tabulka č. 7)

Potraviny	β -karoten	α -karoten	Lykopen	Lutein a zeaxantin
Meruňka	3 500	—	5	—
Nektarinka	103	—	—	—
Pomeranč	39	20	—	14
Vodní meloun	230	1	4 100	14
Červený grapefruit	1 130	—	3 362	—
Brokolice	700	1	—	1 900
Kapusta kadeřavá	4 700	—	—	21 900
Hrách	350	16	—	1 700
Karotka	7 900	3 600	—	260
Rajče	520	—	3100	100

3 KOMENTÁŘ

3.1 Překladatelská analýza originálu

V této části se zaměřím na analýzu vnětextových a vnitrotextových faktorů výchozího textu dle modelu Christiane Nordové, který představila v publikaci *Textanalyse und Übersetzen. Theoretische Grundlagen, Methode und didaktische Anwendung einer übersetzungsrelevanten Textanalyse* (Nord, 2009). Spolu se stanovením hypotetické překladatelské zakázky tato analýza napomůže lepšímu pochopení záměru vysílatele a stanovení překladatelské koncepce. Rovněž popíšu funkční styl textu a slohový postup dle koncepce M. Čechové (Čechová, Chloupek, Krčmová, Minářová, 1997).

3.1.1 Vnětextové faktory

Mezi vnětextové faktory patří autor, vysílatel, adresát, intence, funkce, médium, místo a čas.

3.1.1.1 Autor a vysílatel

Autorkou brožury je Dr. Margit Böltsová, která působí v Německé společnosti pro výživu (DGE) se sídlem v Bonnu. Od roku 2001 vede oddělení společného stravování a zajištění kvality. Pracuje na implementaci sedmi standardů kvality DGE a jejich vyhodnocování, dále se např. zabývá optimalizací konceptů stravování.³

Vysílatelem textu je nakladatelství Service Nutrition, součást firmy Nestlé Schweiz. Firma Nestlé byla založena v roce 1866 ve Švýcarsku, dnes působí již ve 197 zemích světa⁴, mj. i v České republice, kde se svými aktivitami začala již ke konci 19. století.⁵ Společnost se zaměřuje na zdraví, výživu a zdravý životní styl.

³ Über Margit Bölt. *Matthaes*. [Online] [Citace: 14. duben 2016] Dostupné z: <https://www.matthaes.de/autoren/margit-bolts-2344>

⁴ Nestlé. [Online] [Citace: 14. duben 2016.] Dostupné z: <https://www.nestle.cz/cz>.

⁵ Výrobky Nestlé byly u nás prodávány před více než 120 lety. *Nestlé*. [Online] [Citace: 14. duben 2016] Dostupné z: <https://www.nestle.cz/cz/o-nestle/historie-nestle-v-cr-a-sr>

3.1.1.2 Adresát

V impresu doslovně stojí *Zeitschrift für Fachpersonen im Gesundheitswesen*, tedy *Časopis pro odborníky ve zdravotnictví*, což vymezuje cílovou skupinu. Brožura je určena např. výživovým poradcům, nutričním terapeutům, dietologům nebo třeba studentům medicíny. Domnívám se, že pro lékaře by text nebyl atraktivní, jelikož informace obsažené v brožuře tvoří základ toho, co lékaři znají.

Autorka očekává, že se příjemce v oblasti výživy orientuje, brožura není předkládána úplným laikům, což dokazuje např. řada termínů a odborných výrazů v textu. Na druhou stranu pro čtenáře – laika – zajímavějšího se o zdravý životní styl, není složité si potřebné informace a souvislosti dohledat a v textu se zorientovat.

Při překladu zůstává zacílení na stejného adresáta, u tohoto textu nehraje roli, zdali je předkládán nutričním terapeutům ve Švýcarsku nebo v České republice.

3.1.1.3 Intence a funkce

Intencí autorky a vysílatele je podat čtenářům všeobecný přehled o vitamínech, jejich účincích či množství, ve kterém je potřeba je přijímat, a také o novinkách z této oblasti. Jedná se o jakési shrnutí toho nejdůležitějšího, co by měl čtenář o vitamínech vědět.

Ruský lingvista Roman Jakobson zhotovil model šesti funkcí komunikátu. Patří mezi ně funkce referenční, expresivní, konativní, fatická, metajazyková a poetická (srov. Jakobson, 1995: 78nn.). Ve výchozím textu zcela převažuje funkce referenční, tedy snaha informovat čtenáře. Lze však konstatovat, že se v textu zčásti projevuje také funkce konativní. Předkládáním informací o vitamínech a jejich prospěšnosti se autorka implicitně obrací na čtenáře ve snaze přimět je ke změně k lepšímu životnímu stylu. Funkce konativní se např. projevuje v často využívaných řečnických otázkách.

3.1.1.4 Médium, místo a čas

Jak již bylo uvedeno výše, brožury jsou vydávány firmou Nestlé Schweiz. Tato firma vydává různé typy tiskovin – jsou to brožury zaměřené na výživu dětí, dále na výživu dospělých, firma vydává také tzv. Nutrifacts-Heftchen, které pojednávají o jednotlivých substancích – např. o proteinech, soli apod. Dalším typem tiskoviny je právě magazín

Nutritio, který vychází dvakrát ročně. Tématy starších čísel magazínu *Nutritio* bylo např. *Wach und fit durch den Tag – so kann die Ernährung helfen* nebo *Sport und Ernährung - geniessen Sie sich fit*.⁶

Ve Švýcarsku se hovoří čtyřmi jazyky, dva z nich byly vybrány jako jazyky pro časopis *Nutritio* – ten je vydáván dvojjazyčně, a to německy a francouzsky. Firma sídlí ve Vevey ve francouzském kantonu Vaud, proto byla patrně jako jeden z jazyků vybrána francouzština. Němčinu ovládá více než polovina obyvatel Švýcarska, proto byla volba tohoto jazyka jasná. Navíc se časopis tiskne ve městě Reinach v německém kantonu Basilej-venkov.

Časopis je tedy vydáván ve Švýcarsku, svým zaměřením se ale na Švýcarsko neomezuje, byť se v textu často vyskytují různé konkrétní příklady o zásobení vitaminy právě ve Švýcarsku a statistiky týkající se obyvatel této země.

Brožury je možné objednat v tištěné podobě nebo stáhnout na internetu ve formátu pdf.

Brožura, kterou jsem si pro překlad zvolila, vyšla v roce 2006 v nákladu 68 tisíc exemplářů a bylo to již číslo třiapadesáté. Pro překlad byl originál vybrán více než deset let po vydání, během této doby se mohly objevit novinky v oblasti vitaminů, ale základní charakteristika těchto látek, kterou brožura obsahuje, se nemění. Desetiletý odstup mezi vydáním originálu a překládáním tedy proces překladu téměř neovlivňuje.

3.1.2 Vnitrotextové faktory

Mezi vnitrotextové faktory patří téma, obsah, výstavba textu, presupozice, syntaktická rovina, lexikální rovina, suprasegmentální prvky a neverbální prvky.

3.1.2.1 Téma a obsah

Název brožury *Vitaminy – orchestr těla* vypovídá o zaměření textu. Tématem jsou vitaminy a jejich vliv na lidské tělo. Co se obsahu týká, nejprve jsou vitaminy rozděleny na vitaminy rozpustné v tucích a ve vodě, následuje jejich základní charakteristika.

⁶ Unsere Broschüren: Infos zum Thema "Ernährung auf einen Blick". Nestlé family. [Online] [Citace: 10. květen 2017] Dostupné z: <https://www.nestlefamily.ch/de/broschueren>.

Autorka se zabývá otázkou, zdali jsou vitaminy všemocné. Soustředí se také na různé skupiny obyvatelstva, na něž má příjem vitaminů zásadní vliv, a to na děti, seniory, těhotné ženy i kojící matky. Rozebírá také množství vitaminů, které by měl člověk přijímat, a jejich obsah v různých potravinách. Důležitý je rovněž seriál o sekundárních rostlinných látkách, v tomto čísle je pozornost věnována karotenoidům. Ke konci autorka zmiňuje účinky karotenoidů, které podporují zdraví. V samotném závěru brožury jsou dvě kapitoly věnované situaci ve Švýcarsku a prezentaci produktů firmy, ty však k překladu zvoleny nebyly.

Obsah je tedy členěn do tří kapitol a jednotlivých podkapitol, z nichž některé byly zmíněny výše. Podkapitoly se vždy soustředí na určitý vybraný aspekt z oblasti vitaminů.

3.1.2.2 Presupozice

Presupozice souvisí s problematikou adresáta. Jelikož autorka cílí na odborníky v oblasti výživy, předpokládá, že čtenáři mají základní povědomí v oblasti zdravého stravování. Brožura jim má však přinést i nové a pro ně neznámé informace, a proto nelze očekávat, že před četbou textu budou znát všechny termíny nebo celou pojednávanou problematiku. Jednotlivé kapitoly na sebe přímo nenavazují a lze je číst samostatně. Seznámení se s předchozími kapitolami není pro orientaci v dalším textu nezbytné.

3.1.2.3 Lexikální rovina

Text je psán spisovným jazykem. Jelikož brožura vyšla ve Švýcarsku, projevuje se v textu švýcarská němčina. Nejvýraznějším rysem je užívání *ss* namísto *ß* – např.: *Gefässerkrankungen*, *Grossmüllerei* nebo *Herzliche Grüsse*.

V brožure můžeme vidět také anglické výrazy, např. přísloví *An apple a day keeps the doctor away*, dále termíny – např. *upper safe level of intake* – nebo název společnosti *Scientific Committee on Food der Europäischen Kommission*. Na jejich překladatelské řešení se zaměřím v kapitole týkající se překladatelských problémů.

Nejvýraznějším lexikálním rysem textu jsou však termíny z oblasti zdravé výživy a správného stravování. Jsou to názvy vitaminů (např. *Phyllochinon*, *Folat*), dále procesy v těle, které příjem vitaminů ovlivňuje (např. *Kohlenhydratstoffwechsel*; *Abbau einzelner*

Fettsäuren), zásobení vitaminy (např. *Vitaminmangel*, *Vitaminunterversorgung*, *Avitaminose*) nemoci a problémy plynoucí z nedostatečného příjmu vitaminů (např. *Skorbut*, *Kieferspalt*) nebo typy studií (např. *Fall-Kontroll-Studien*, *Kohortenstudien*).

V textu se rovněž objevují iniciálové zkratky (např. *NRD* – *Neuralrohrdefekte* nebo *SPS* – *sekundäre Pflanzenstoffe*).

Výrazným rysem textu jsou řečnické otázky, které mají za cíl navázat kontakt se čtenářem a přimět jej k zamyšlení. Řečnické otázky se vyskytují v nadpisech kapitol i podkapitol, ale zejména v tabulkách – např.: *Verhindern Vitamine den geistigen Abbau im Alter?* nebo *Ist auch Vitamin K bei der Osteoporoseprophylaxe relevant?* Souvisejí s konativní funkcí textu a snahou zaujmout čtenáře.

Text je psán spisovným jazykem, avšak s ohledem na přiblížení se čtenáři byly zvoleny i hovorové výrazy – *Vitamine* – *Ganz schön empfindlich!* a *Nichts mehr drin?*

V textu se rovněž často vyskytují pro němčinu typická kompozita, např. *Knochenwachstum*, *Knochenmineralisierung* nebo *Bodenbeschaffenheit*.

Antroponyma se v textu téměř nevyskytují, jsou to pouze ojedinělé případy (např.: *Casimir Funk*; *Ringe und Nachtigall*).

3.1.2.4 Syntaktická rovina

V textu nad větami jednoduchými převažují delší souvětí, např.: *Im Fokus der Vitaminversorgung steht Folat, da die Versorgungslage mit diesem Vitamin in der Schweiz suboptimal ist und zahlreiche Studien einen kausalen Zusammenhang zwischen dem Folsäurestatus der Mutter und Schwangerschaftskomplikationen sowie verschiedenen Missbildungen bei Neugeborenen (z.B. Neuralrohrdefekte NRD) belegen.*

Některé části jsou naopak strukturovány heslovitě, týká se to např. většiny rámečků, ve kterých jsou představeny jednotlivé vitaminy (*Wichtig für Eiweiss- und Energiestoffwechsel*; *Gute Quellen: Milch und Milchprodukte*), jsou to výčty. Jedná se o eliptické věty. Elipsu najdeme také v některých řečnických otázkách v tabulkách nebo na začátcích odstavců – např. *Leber als Vitamin-A-Lieferant in der Schwangerschaft?* nebo *Nichts mehr drin?*

Zaměřím se také na textovou syntax. Pro odborné texty je velmi důležitá koheze, která zajišťuje návaznost jednotlivých celků na sebe.

Na kohezi se v tomto textu podílejí příslovce – např. *darüber hinaus*, *dazu*, *dadurch* nebo *dabei*, dále pak konjunkce (*aber*, *ob* nebo *wobei*) mající funkci konektorů.

Dalším příkladem koheze textu je anaforické navazování – např. *Ihre chemische Struktur bildet die Grundlage zur Unterteilung in die sauerstofffreien (z.B. α -Carotin, β -Carotin, Lykopen) und sauerstoffhaltigen bzw. oxidierten (Xanthophylle) Carotinoide. Diese beiden Formen...*

Dále je to navazování kataforické – např.: *Wer nicht immer die Gelegenheit hat, frisches Gemüse einzukaufen, greift auch mal auf tiefgekühltes Gemüse oder Dosenware zurück.*

3.1.2.5 Výstavba textu a neverbální prvky

Kompozice textu je důkladně promyšlená, text je jasně strukturovaný. Nejprve se zaměřím na horizontální členění textu. Na titulní straně je uveden název časopisu, podnadpis, číslo a rok vydání, následuje téma tohoto dílu. Brožura se dále skládá z obsahu, impresa a editoriale – dopisu redaktorky čtenářům. Překládaná kapitola obsahuje pět podkapitol (*Das ABC der Vitamine / Vitamine: Allheilmittel oder « nur » normale Nährstoffe? / Gemüse und Co. – die geballte Vitaminladung? / Kleine Menge – grosse Wirkung: die sekundären Pflanzenstoffe / Serie Teil I: Carotinoide*). Brožura dále obsahuje infotéku a představení produktů od Nestlé Schweiz, tyto kapitoly však přeloženy nebyly.

Pod jednotlivými odstavci nebo v jejich průběhu je vždy uveden odkaz na literaturu, ze které autorka v dané sekci čerpala. Odkaz je uveden formou čísla, číslovaný seznam literatury se nachází na konci brožury. Tyto odkazy jsou markantní, jelikož autorka se na zdroje odvolává velmi často a většinou ne na jeden, ale zároveň na více z nich.

Vertikální členění textu usnadňuje jeho příjem a orientaci čtenářů. U odborného textu jsou pro vertikální členění charakteristické např. mezititulky, ale také odkazy na odbornou literaturu a poznámkový aparát (srov. Čechová, Chloupek, Krčmová, Minářová, 1997: 153), odkazů je v tomto textu celá řada. Písmo není jednotné, mění se

jeho velikost, typ, některé části jsou kurzívou, jiné jsou naopak vyznačeny tučně. Text není psán pouze černě, objevuje se i modré nebo oranžové písmo.

V textu jsou bohatě zastoupeny i neverbální prvky. Jsou to prvky jiného než jazykového charakteru, které doprovázejí nebo doplňují sdělení. (srov. Nord, 2009: 123). Již na titulní straně lze vidět fotografii pomeranče, jablka, rajčete a citronu, u editoriale je fotografie redaktorky. Fotografií je v textu celá řada – jsou to potraviny bohaté na vitaminy, dále lze vidět např. malé dítě, těhotnou ženu, seniorku nebo léky. V kapitole *Abeceda vitaminů* jsou jednotlivé vitaminy představeny v oranžových a modrých rámečcích. V dalších kapitolách pak rámečky s informacemi doplňují hlavní text – např.: *Pro und Kontra einer Folsäureanreicherung bei Lebensmitteln* nebo *Leber als Vitamin-A-Lieferant in der Schwangerschaft?* V brožurě nechybí ani tabulky, které sdělení rovněž ilustrují, např. *So empfindlich sind Vitamine* nebo *Vitamin-C-Gehalt verschiedener Apfelsorten*. Grafickým řešením neverbálních prvků se budu zabývat v kapitole týkající se překladatelských problémů.

3.1.2.6 Suprasegmentální prvky

Mezi suprasegmentální prvky u psaných textů patří interpunkce (např. uvozovky), dále kurzíva, tučné písmo a jiné optické prvky (srov. Nord, 2009: 137).

Jak bylo zmíněno výše u vertikálního členění, v textu se objevují různé typy písma, nadpisy jsou vyznačeny tučně, dopis redaktorky čtenářům je kurzívou.

Autorka dále užívá uvozovky, a to v případě citátů («*An apple a day keeps the doctor away*»), při odkazech na jiné části textu (*s.Box «Geistiger Abbau»*) nebo při relativizaci sdělení (*Vitamine: Allheilmittel oder «nur» normale Nährstoffe?*). Uvozovek však není nadužíváno a není to dominantní suprasegmentální prvek. V tabulkách jsou pro lepší orientaci použity také odrážky a šipky.

3.1.3 Funkční styl textu a slohový postup

Při popisu stylu textu a slohového postupu budu vycházet z publikace *Stylistika současné češtiny* (Čechová, Chloupek, Krčmová, Minářová, 1997). Autoři rozlišují pět funkčních stylů – funkční styl odborný, administrativní, publicistický, rétorický a styl umělecké literatury.

Německy psaný originál spadá do kategorie odborného funkčního stylu. Pro tento styl je dle autorů typická pojmovost, přesnost, jednoznačnost a neemotivnost. Texty tohoto zařazení rovněž vykazují rysy intertextovosti a mají promyšlenou kompozici. Jsou také doprovázeny různými ilustracemi a grafy, které tvoří nedílnou součást sdělení (srov. Čechová, Chloupek, Krčmová, Minářová, 1997: 153). Všechny výše uvedené informace lze vztáhnout na německy psaný originál.

Autoři odborný styl dále dělí do čtyř kategorií, a to na styl vědecký (teoretický), prakticky odborný (odborný v užším smyslu), styl populárně naučný, styl učební a styl esejistický (srov. Čechová, Chloupek, Krčmová, Minářová, 1997: 161n.). Text je sice předkládán odborníkům v oblasti zdravé výživy, přesto je svou kompozicí a bohatým doprovodným obrazovým materiálem přístupný i laikům, proto se jedná o styl populárně naučný.

Autoři rozlišují pět slohových postupů, a to informační, vyprávěcí, popisný, výkladový a úvahový slohový postup (srov. Čechová, Chloupek, Krčmová, Minářová: 1997, 66nn.). V textu o vitamínech převažuje výkladový slohový postup, jehož cílem je podat objektivní fakta. Je zde důležitá návaznost jednotlivých úseků.

3.2 Hypotetická překladatelská zakázka

Pro stanovení koncepce překladu je třeba určit, v jakém českém médiu by přeložený text vyšel a na jaké adresáty cílí.

Společnost pro výživu (SPV) se zaměřuje na výživu obyvatelstva, byla založena v roce 1945 a vydává populárně naučný dvouměsíčník *Výživa a potraviny* (před rokem 1989 pod názvem *Výživa lidu*). Věnuje se např. jakosti potravin, kontrole jejich bezpečnosti, přípravě potravin či hygienickým problémům a je určen pro dietology,

nutriční terapeutů a další odborníky v této oblasti.⁷ Ve druhém čísle letošního roku vyšly v časopise např. tyto články: *Vybrané netradiční plodiny a užití do cereálních výrobků* či *Raw food versus cooked food aneb syrová versus vařená strava*.⁸

Články v českém dvouměsíčníku mají většinou čtyři stránky. Z německé brožury by tak mohla být vybrána některá podkapitola pro překlad do češtiny. Dvouměsíčník *Výživa a potraviny* se tedy částečně podobá švýcarskému magazínu *Nutritio* a je jeho jakousi paralelou, proto si jej lze zvolit jako cílové médium.

3.3 Překladatelská metoda a postupy

Na základě provedené překladatelské analýzy textu a určení hypotetické překladatelské zakázky lze nyní stanovit překladatelskou metodu a postupy.

Už Vilém Mathesius, jeden ze zakladatelů Pražského lingvistického kroužku, formuloval funkční hledisko při překládání (srov. Levý, 2012: 28). Podobné stanovisko zastával i ruský lingvista Roman Jakobson.

Cílem tohoto překladu tedy je zachovat funkci, kterou má originál pro své příjemce, také pro příjemce českého překladu. Je tedy třeba zachovat referenční funkci textu a rovněž funkci konativní zmíněné výše v překladatelské analýze.

Jiří Levý rozlišuje tři fáze překladatelského procesu, a to pochopení originálu, jeho interpretaci a přestylizování (srov. Levý, 2012: 56). V tomto překladu pro mě byla nejtěžší první fáze – pochopení originálu – vzhledem k obsahové náročnosti textu a odborné slovní zásobě. Termíny jsem dohledávala v odborné literatuře a text konzultovala s lékařkou.

Levý také rozlišuje tři pracovní postupy překladatele – překlad v pravém slova smyslu, substituci a transkripci (srov. Levý, 2012: 105 nn.). U překladu v pravém slova smyslu lze dle Levého mluvit pouze v případě čistě pojmového významu, např. odborné

⁷ O společnosti. *Společnost pro výživu*. [Online] [Citace: 14. duben 2017] Dostupné z: <http://www.vyzivapol.cz/spolecnost-pro-vyzivu/>

⁸ *Výživa a potraviny* – 2/2017. *Společnost pro výživu*. [Online] [Citace: 20. březen 2017] Dostupné z: <http://www.vyzivapol.cz/vyziva-a-potraviny-22017/>.

terminologie. Tento postup byl v překladu užíván velmi často, jelikož originál je bohatý na termíny. Substituci jsem využila při překladu anglického přísloví.

3.4 Vybrané překladatelské problémy

V následující části se zaměřím na některé překladatelské problémy, které bylo potřeba během procesu překládání řešit. Budu se věnovat problémům na pragmatické, lexikální a syntaktické rovině.

3.4.1 Pragmatické problémy

3.4.1.1 Vypuštění části textu a číslování obsahu

Pro překlad byla zvolena první kapitola brožury (*THEMA*). Druhá kapitola (*INFOTHEK*) se věnuje stavu zásobení vitaminy ve Švýcarsku, evropským horním hranicím pro vitaminy nebo hře, kterou firma připravila. Třetí kapitola (*NESTLÉ SCHWEIZ*) pak představuje produkty firmy. Zpráva o stavu zásobení vitaminy ve Švýcarsku není pro českého čtenáře příliš směrodatná, stejně jako ukázka produktů firmy. Proto byly tyto dvě krátké kapitoly z překladu vynechány, většina brožury však přeložena byla.

S tím souvisí i změna v obsahu na začátku brožury – v něm je ponechána pouze první kapitola, další dvě přeloženy nejsou. Číslování obsahu nebo odkazů v textu kvůli přehlednosti odpovídá číslům stran v bakalářské práci, nikoli v původní brožure.

V následující části budu uvádět jednotlivé příklady překladatelských řešení, odkazováno na ně bude takto: (P, strana; O, strana). Čísla stran překladu odpovídají stranám v bakalářské práci, čísla originálu ale odpovídají původnímu číslování brožury.

3.4.1.2 Převod tabulek a rámečků

Informace z rámečků (např. *Ist auch Vitamin K bei der Osteoporoseprophylaxe relevant?*) jsou v českém překladu vyznačeny kurzívou. Překlad těchto informačních rámečků následuje vždy až po hlavním textu jednotlivých podkapitol a kurzívou je vyznačen pro lepší odlišení hlavního toku textu od vedlejších částí. V závěru jednotlivých podkapitol jsou pak umístěny tabulky, které jsou v překladu pro lepší přehlednost očíslovány (tabulky č. 1 až 7).

V originálu je tabulek celkem osm, tabulka s názvem *Vitaminmangel* (v brožuře na str. 10) v českém originálu použita nebyla. Důvodem je specifická grafická struktura, která by v překladu nemohla být zachována. Fotografie a další obrázky v překladu zachovány nejsou.

3.4.1.3 Odkazy na literaturu

V překladatelské analýze byl zmíněn důkladný poznámkový aparát a časté odkazování na odbornou literaturu (např. 10, 61, 2, 11), toto odkazování v překladu není zachováno vzhledem k tomu, že není převáděn ani poznámkový aparát. Potenciální zájemci si však mohou příslušný odkaz na odbornou literaturu dohledat v originálním textu brožury.

3.4.1.4 Komunikace s firmou Nestlé Schweiz

V impresu stojí, že přejímání celého textu nebo jednotlivých částí je možné pouze po dohodě s firmou Nestlé Schweiz a s následujícím uvedením zdroje: «*Nutritio – Das Ernährungsmagazin der Nestlé Schweiz*». Firmu jsem kontaktovala a překlad textu pro účely bakalářské práce mi byl schválen, e-mailová komunikace s firmou je přiložena v závěru práce.

3.4.2 Problémy lexikální

3.4.2.1 Anglické výrazy

V německém textu se vyskytuje několik anglických výrazů. V dopise redaktorky čtenářům to je přísloví *An apple a day keeps the doctor away*. (O, str. 2)

V originálu je důležitý důraz na jablko, které obsahuje vitaminy, o kterých pojednává celá brožura. Stejně přísloví v češtině však neexistuje, používá se ale podobné, které bylo využito pro překlad – *Kam nechodí slunce, tam chodí lékař*. (P, str. 9)

Zde sice není zmínka o jablku, zdroji vitamínu C, ale slunce je zdrojem velmi důležitého vitamínu D. Anglické přísloví bylo tedy substituováno příslovím českým.

V překladu dopisu redaktorky je pouze český ekvivalent, doslovný anglický originál je pro přehlednost umístěn v rámci poznámky pod čarou. Příliš časté využívání vysvětlivek pod čarou by mohlo být rušivé, jelikož takovýchto vysvětlivek v překladu není mnoho, domnívám se, že by to pro čtenáře nemělo být problematické.

Dalším anglickým výrazem v textu je slovo *powerdrinks* (O, str. 2), které jsem do češtiny přeložila jako *powerdrinky* (P, str. 9), jedná se tedy o přejímku. Anglickému výrazu jsem se v češtině chtěla vyhnout a použít termín energetické nápoje, tento termín by však neodpovídal zcela významu originálu. Mezi *power drinky* patří nejen nápoje s vysokým obsahem kofeinu, ale také ovocné a zeleninové šťávy. To dokládá např. překlad německé knihy, kterou vydalo nakladatelství Grada. V originále má kniha titul *Powerdrinks – Die besten Obst-und Gemüsesaft-Variationen*, do češtiny přeloženo jako *Powerdrinky – ovocné a zeleninové nápoje*.⁹

V německém textu byl v závorce pro objasnění použit anglický termín *intrinsic factor* (O, str. 5), ačkoli němčina disponuje ekvivalentem v podobě slova *intrinsischer Faktor*. Autorka patrně chtěla použít zaužívanější anglický termín. V překladu jsem použila český ekvivalent *vnitřní faktor* (P, str. 15), aby se čtenář lépe orientoval, v závorce jsem ale uvedla i používaný anglický termín.

3.4.2.2 Termíny

Jelikož se jedná o text populárně naučný, vyskytuje se v něm celá řada termínů, z nichž některé představovaly překladatelské problémy.

Německým termínem *biologische Wunderwaffen* (O, str. 2) se rozumí pozitivní látky pro fyzické i duševní zdraví. Překlad *biologické zázračné zbraně* by podle mého názoru však byl problematický, jelikož by vyvolával velmi negativní konotace spjaté s biologickými zbraněmi. V překladu jsem proto užila spojení *zázračné biologické prostředky* (P, str. 9). Uchýlila jsem se tedy ke generalizaci, když jsem místo specifitějšího slova *zbraně* užila slovo *prostředky*, které může zahrnovat celou škálu věcí, mj. i zbraně.

Pro *kyselinu listovou* se jak v češtině, tak němčině, užívá několik synonym. Aby se překladu stále neopakoval výraz *kyselina listová*, kombinovala jsem jej s *folacinem* a *folátem*. Specialisté na výživu se v této terminologii zcela jistě orientují a kombinace těchto tří označení by pro ně neměla být matoucí.

⁹ Pecharová, Lenka, [překl.]. *Powerdrinky - ovocné a zeleninové nápoje*. Praha: Grada, 2007. ISBN: 80-247-1995-9.

3.4.2.3 Instituce

V textu se vyskytuje název švýcarské instituce *Eidgenössische Ernährungskommission zur Prophylaxe von NRD*. (O, str. 6)

V České republice není tato instituce známá a nemá zaužívaný český ekvivalent, jedná se o bezekvivalentní lexikum, a proto bylo v překladu potřeba ekvivalent vytvořit. Český překlad kopíruje strukturu originálu, instituce byla přeložena jako *Konfederační komise pro výživu k profylaxi defektů neurální trubice* (P, str. 18), jedná se tedy o kalk.

Druhou institucí, která je v textu zmíněna, je *Scientific Committee on Food der Europäischen Kommission*. (O, str. 6)

Vědecký výbor pro potraviny skutečně existoval, ale roku 2003 byla jeho působnost převedena pod *Evropský úřad pro bezpečnost potravin (EFSA)*. Zde se projevuje rozdíl doby vzniku originálu (2006) a času překladu (2017). V době vzniku originálu bylo možné odvolávat se např. na tři roky stará data instituce, dnes by bylo asi třeba zvolit aktuálnější zdroje. Vzhledem k tomu, že autorka se odvolává na zdroje původní instituce, užila jsem v překladu původní název, ten současný jsem ale umístila v rámci poznámky pod čarou spolu s vysvětlivkou. (P, str. 19)

3.4.2.4 Kompozita

Pro německý jazyk je charakteristická tvorba kompozit. Kompozita se skládají ze dvou nebo více slov, která se mohou vyskytovat samostatně, tedy stát sama o sobě (srov. Duden, 1998: 432). Pro češtinu nejsou kompozita příliš typická, a proto musel být tento mezijazykový rozdíl řešen jinými způsoby. V textu se nejčastěji vyskytují kompozita skládající se ze dvou slov, většinou se jedná o spojení dvou substantiv. Zaměřím se na některá překladatelská řešení.

1) Do češtiny jsou tyto případy převedeny pomocí dvou substantiv:

Auf den ersten Blick scheint die Vitaminversorgung mit Ausnahme der Vitamine D und Folsäure in der Schweiz zufriedenstellend. (O, str. 3)

Na první pohled je zásobení vitaminy ve Švýcarsku s výjimkou vitaminů D a kyseliny listové uspokojivé. (P, str. 12)

V této větě plní první podstatné jméno funkci podmětu, druhé podstatné jméno funkci přívlastku neshodného.

2) V dalších případech jsou kompozita skládající se ze dvou substantiv do češtiny převedena pomocí přídavného jména ve funkci shodného přívlastku a podstatného jména: *Allgemeine Daten zu ihrem Vorkommen in Nährwerttabellen u. Ä. sind kritisch zu bewerten, da der Gehalt in Pflanzen von einer Reihe von Parametern, wie z.B. genetischen Faktoren, Anbau- und Wachstumsbedingungen, abhängig ist.* (O, str. 11)

Obečná data v tabulkách nutričních hodnot a obdobných tabulkách týkající se jejich výskytu by se měla posuzovat kriticky, neboť jejich obsah v rostlinách závisí na řadě parametrů, jako např. na genetických faktorech, pěstitelských či růstových podmínkách. (P, str. 26)

3) V jiných případech je to v němčině spojení přídavného jména a podstatného jména převedené do češtiny jako příslovce a přídavné jméno, např.: *dass das Gemüse erntefrisch...* (O, str. 10) – *čerstvě sklizená zelenina...* (P, str. 22)

4) Někdy však německé kompozitum nebylo možné do češtiny převést pomocí dvou slov a český výraz je rozsáhlejší.

Např.: *Ferner trägt es vermutlich zur Abschuppung/Ablösung von Endothelzellen sowie einer verminderten Fibrinolyse bei und erhöht die Bildung von Blutgerinnungsfaktoren.* (O, str. 8)

Dále pravděpodobně přispívá k oddělení endoteliálních buněk stejně jako ke snížení fibrinolýzy a zvyšuje tvorbu faktorů podílejících se na srážení krve. (P, str. 20)

5) Podobnou situaci bylo třeba řešit v případě kompozita *Garflüssigkeit*, které bylo do češtiny přeloženo jako *tekutina vzniklá během vaření*. I zde muselo být německé kompozitum do češtiny přeloženo víceslovným výrazem. (O, str. 9; P, str. 23)

6) Kompozitum z jiného úseku – *gilt nur für kühlschrankverträgliches Gemüse* (O, str. 9) – muselo být do češtiny převedeno vedlejší větou: *platí pouze pro ovoce a zeleninu, kteřé obvykle skladujeme v lednici* (P, str. 23)

Přídavné jméno *skladovatelný* se v češtině sice užívá, avšak spojení *skladovatelné v lednici* nezní v češtině přirozeně. Proto byla při překladu využita vedlejší věta přívlastková.

3.4.2.5 Zkratky

V textu se vyskytují také některé iniciálové zkratky. Jednou z nich je *NRD* (*Neuralrohrdefekte*). Tato zkratka je při první zmínce vysvětlena, při dalších výskytech se však užívá pouze *NRD*. V češtině se pro defekty neurální trubice zřídka používá zkratka *DNT*, která však není zaužívaná, známější je anglická zkratka *NTD* (*neural tube defects*). Text je určen nutričním terapeutům a dietologům, nikoli neurologům. Domnívám se, že nepřiliš užívaná česká zkratka by pro čtenáře byla matoucí, a proto jsem při každé zmínce o tomto problému užila celý název – *defekty neurální trubice*.

(např. O, str. 6; P, str. 16)

Další zkratka, *LDL*, se v textu vyskytuje dvakrát a v německém originálu není vysvětlena vůbec. Jedná se o *nízkodenzitní lipoprotein*. Při první zmínce (O, str. 8; P, str. 20) jsem rozepsala celý název a zkratku uvedla v závorce, při zmínce druhé (O, str. 13; P, str. 29) jsem použila pouze zkratku vzhledem k její zaužívanosti v českém prostředí.

V textu se rovněž vyskytuje zkratka *SPS* (*sekundäre Pflanzenstoffe*), tedy *sekundární rostlinné látky*. Vzhledem k tomu, že se v češtině pro tyto látky zkratka neužívá, jsem při každé zmínce o nich rozepsala jejich celý název. (např. O, str. 11; P, str. 27 – tabulka č. 4)

3.4.3 Problémy syntaktické a morfologické

3.4.3.1 Nadpisy

Nadpisy v originálu jsou často kondenzované. Jsou to např. tyto nadpisy: *Vitamine gegen Arteriosklerose?* nebo *Nichts mehr drin?* a dále *Vitamine – ganz schön empfindlich!*

Důvodem je cílená snaha o vzbuzení pozornosti a nalákání čtenáře k dalšímu čtení, vynechávat přísudek u nadpisů je běžný úzus. Překlad kondenzovaných nadpisů jsem řešila těmito způsoby:

1) U některých z nadpisů bylo při překladu do češtiny sloveso přidáno, např.:

Vitamine: Allheilmittel oder «nur» normale Nährstoffe? (O, str. 6)

Jsou vitaminy všemocné? (P, str. 16)

Vitamine – ganz schön empfindlich! (O, str. 9)

Vitaminy jsou pěkně citlivé! (P, str. 21)

Ve dvou výše uvedených příkladech se jedná o přísudky jmenné se sponou.

2) V tomto případě se jedná o přísudek slovesný.

Nichts mehr drin? (O, str. 9)

Vevnitř už není nic? (P, str. 21)

Vzhledem k verbálnějšímu charakteru češtiny věty s přísudkem slovesným působí přirozeněji.

3) U některých nadpisů bylo sloveso stejně jako v originálu vynecháno. Např.:

Vitamine gegen Arteriosklerose? (O, str. 8)

Vitaminy proti arterioskleróze? (P, str. 20)

Leber als Vitamin-A-Lieferant in der Schwangerschaft? (O, str. 7)

Játra jako dodavatel vitaminu A v těhotenství? (P, str. 19)

Säuglinge: Diabetesprophylaxedurch Vitamin D? (O, str. 7)

Kojenci – profylaxe diabetu díky vitaminu D? (P, str. 17)

U části nadpisů jsem tedy zvolila pro češtinu charakterističtější strukturu, u části nadpisů jsem v překladu ponechala strukturu originálu, abych se od ní příliš neodchýlila a zachovala stručnost nadpisu.

3.4.3.2 Heslovitá struktura

Některé části originálu mají heslovitou strukturu – např. *Abeceda vitaminů*. Motivací pro užití této struktury je lepší přehlednost pro čtenáře. Heslovitou strukturu jsem ve většině případů zachovala (např. právě u *Abecedy vitaminů – Důležitý pro:* atd.).

Avšak např. u vitaminu D, kde je informací více, jsem je v posledním úseku propojila pomocí vedlejších vět, protože jinak by úsek byl heslovitý příliš a nebyl by vůbec plynulý: *Voraussetzung: Die entsprechenden Vorstufen in der Haut erhalten Sonneneinstrahlung. Deshalb: Viel Bewegung im Freien fördert die Produktion von Vitamin D und stärkt die Knochen. Aber: Die richtige Dosis macht die Wirkung und zu viel Sonneneinstrahlung fördert das Risiko, an Hautkrebs zu erkranken.* (O, str. 4)

Předpokladem je, že odpovídající prekursor v kůži jsou vystaveny slunečnímu záření. Hodně pohybu venku proto podporuje produkci vitaminu D a posiluje kosti. Kýženého účinku dosáhneme správným dávkováním, avšak příliš slunečního záření zvyšuje riziko vzniku rakoviny kůže. (P, str. 14)

Podobný problém jsem řešila i v dalším úseku, jehož struktura byla heslovitá. *Hintergrund:* na začátku německé věty se mi jeví jako redundantní, a proto jsem toto slovo v zájmu návaznosti v překladu vypustila:

Hintergrund: Die Leber ist sehr vitaminreich, besonders an Vitamin A, und während der Schwangerschaft steigt der Bedarf an Vitamin A um rund ein Drittel. Aber: Die Vitamin-A-Konzentration in der Leber kann so hoch sein, dass eine Mahlzeit mit Leber das ungeborene Kind schädigen kann. (O, str. 7)

Během těhotenství potřebují ženy přibližně o třetinu více tohoto vitaminu. Avšak koncentrace vitaminu A v játrech může být tak vysoká, že by jejich konzumace mohla nenarozené dítě poškodit. (P, str. 19)

3.4.3.3 Delší souvětí

V originálu se vyskytuje řada delších hypotaktických souvětí. Např. následující rozvité souvětí bylo pro překlad náročné:

Diese Bezeichnung geht zurück auf den polnisch-amerikanischen Biochemiker Casimir Funk, der 1912 im Zuge seiner Forschungen über die Beri-Beri-Erkrankung für die Substanz, die eine Heilung der Erkrankung ermöglichte (Vitamin B1), den Begriff «Vitamin» prägte. (O, str. 3)

Do češtiny jsem jej přeložila takto:

Roku 1912 zkoumal polsko-americký biochemik Casimir Funk nemoc beri-beri a látku, která umožnila vyléčení této nemoci, označil jako vitamin (konkrétně šlo o vitamin B₁).
(P, str. 11)

Souvětí originálu i překladu se skládá ze tří vět. V překladu došlo pro přehlednost k přeskupení jednotlivých informací, smysl však zůstává stejný. V překladu proběhla např. slovnědruhovú transpozice (podstatné jméno *Bezeichnung* → sloveso *označil*). V překladu není proces označování subjektem, nýbrž součástí přísudku. *Casimir Funk* je v originálu předmětem, v překladu podmětem.

V obou případech je réma (*vitaminy*) zachováno na konci souvětí.

3.4.3.4 Slovosled a aktuální členění větné

V této části se zaměřím na slovosled v němčině a češtině a předložím několik příkladů. Téma je známou složkou výpovědi, réma pak přináší informace nové a vypovídá o tématu. Téma obvykle stojí na začátku věty, réma na jejím konci. (srov. Štícha, 2003: 170)

Je zde ale určitý rozdíl mezi češtinou a němčinou. „V němčině stojí větné réma ve větě s bezpříznakovou intonací na konci věty jen tehdy, pokud to umožňuje větný rámec. Rámcová struktura německé věty však často způsobuje, že réma musí být umístěno dovnitř rámce. Réma proto stává v němčině často...uprostřed věty, a to obvykle bezprostředně před druhou složkou rámce.“ (Štícha, 2003: 170)

To lze vidět např. v následující větě. Rématem obou vět je *pozdější riziko osteoporózy*. V němčině však réma nemůže být na úplném konci věty, jelikož toto místo náleží přísudku – finitnímu slovesu. Jedná se o tzv. *Stellungstyp 3*, kdy finitní sloveso stojí na konci věty. (srov. Helbig, Buscha, 2013: 473nn.).

Ergebnisse einer Studie aus Grossbritannien enthielten sogar erste Hinweise darauf, dass der Vitamin-D-Status der Mutter während der Schwangerschaft das Knochenwachstum des Kindes und sein späteres Osteoporoserisiko beeinflusst. (O, str. 7)

Výsledky jedné studie z Velké Británie poprvé upozorňovaly na to, že hladina vitamínu D v těle matky během těhotenství ovlivňuje u dítěte růst kostí a pozdější riziko vzniku osteoporózy. (P, str. 17)

V následující větě je užito pasivum. Subjekt *eine zusätzliche Leistungssteigerung* by v aktivní větě byl předmětem a rématem, v pasivu však stojí na začátku věty na pozici tématu. Do češtiny jsem větu přeložila pomocí aktiva, došlo tedy k transpozici, a informaci s největší výpovědní hodnotou jsem přesunula na konec věty.

Eine zusätzliche Leistungssteigerung kann nach derzeitiger Datenlage bei einer ausreichenden Versorgung an Vitaminen mit diesen Präparaten nicht erzielt werden. (O, str. 10)

Podle dat, která jsou v současnosti k dispozici, nelze těmito preparáty při dostatečném zásobení vitaminy dosáhnout dodatečného zlepšení výkonu. (P, str. 23)

V následující větě lze vidět příznakový slovosled, kdy přísudek zaujímá postavení na začátku věty.

Unterteilt werden die Vitamine nach ihrer Löslichkeit in fett- und wasserlösliche Vitamine (s. Tab.). (O, str. 3)

Vitaminy jsou podle rozpustnosti děleny na vitaminy rozpustné v tucích a ve vodě (viz tabulka č. 1). (P, str. 11)

Neutrální slovosled by obsahoval pomocné sloveso *werden* po podmětu a finitní sloveso na konci věty. V češtině jsem však příznakový slovosled nezachovala, protože by působil nepřirozeně.

3.4.3.5 Pasivum

Pasivum je charakteristické pro odborné texty, přičemž němčině je pasivum mnohem frekventovanější než v češtině (srov. Štícha, 2003: 497), v překládaném textu se pasivum také často vyskytuje.

Při překladu jsem pasivum ve většině případů zachovávala, v některých případech jsem jej nahradila aktivem, jelikož v češtině není pasivum tak čtené.

1) Vorgangspassiv jsem do češtiny přeložila pasivem opisným:

Allerdings, so zeigt z.B. die sehr kontroverse Diskussion übermögliche Folgen einer hohen Vitamin-E-Supplementierung (21, 36, 39), sind diese in der Wissenschaft nicht immer ganz unbestritten, so dass auf diesem Gebiet weitere Forschungen notwendig sind und in der Zukunft sicherlich noch neue Ergebnisse und Erkenntnisse zur Wirkungsweise von Vitaminen erzielt werden. (O, str. 10)

Avšak, jak např. ukazuje velmi kontroverzní diskuse o možných důsledcích vysoké suplementace vitamínu E, nejsou tyto důsledky ve vědě vždy nepopiratelné, tudíž jsou další výzkumy na tomto poli nezbytné a v budoucnu bude jistě dosaženo nových výsledků a poznatků. (P, str. 23)

2) Vorgangspassiv jsem přeložila pasivem reflexivním:

In den letzten Jahren werden zudem vermehrt protektive Wirkungen von Vitaminen auf bestimmte Erkrankungen diskutiert. (O, str. 3)

V posledních letech se kromě toho hodně diskutuje i o preventivních účincích některých vitaminů v souvislosti s určitými onemocněními. (P, str. 11)

3) Vorgangspassiv jsem přeložila aktivem:

Im Organismus entsteht Homocystein aus Methionin, wobei es durch verschiedene Mechanismen in Methionin zurückgebildet oder in Cystein umgewandelt werden kann. (O, str. 6)

V organismu vzniká homocystein z metioninu, přičemž se z něj různými mechanismy může stát zpět metionin anebo se může přeměnit na cystein. (P, str. 20)

3.4.3.6 Man

Použitím neurčitého zájmena *man* mluvčí odkazuje na blíže neurčené osoby (srov. Duden, 1998: 357). Toto zájmeno pak výpovědi propůjčuje obecnou platnost. Věty se zájmenem *man* se nejčastěji vyskytují v přítomném čase (srov. Helbig, Buscha, 2013: 232).

Všeobecného činitele lze v češtině vyjádřit např. pomocí 1. nebo 3. osoby plurálu. Dále pak reflexivním deagentivem, který funkčně odpovídá německému *man*. (srov. Štícha, 2003: 511)

Neurčité zájmeno *man* se v textu vyskytuje na mnoha místech, překládala jsem jej třemi způsoby:

1) pomocí reflexivního deagentivu:

Um dies zu verdeutlichen, verwendet man gerne einen «Eisberg» als Metapher, da sich ein Mangel meistens zunächst nur in sehr unspezifischen Symptomen äussert. (O, str. 10)

Pro jejich objasnění se často používá metafora „ledovce“, jelikož se deficit nejčastěji projevuje velmi nespecifickými symptomy. (P, str. 24)

Auf der Basis ihrer chemischen Struktur und funktionellen Eigenschaften unterscheidet man verschiedene Gruppen von SPS (s. Tab.unten). (O, str. 11)

Na základě chemické struktury a funkčních vlastností se rozlišuje více skupin sekundárních rostlinných látek (viz tabulka č. 4). (P, str. 26)

2) pomocí 1. osoby plurálu:

Man sieht sie nicht, man schmeckt sie nicht – doch Vitamine sind unerlässlich für unsere Gesundheit. (O, str. 2)

Nevidíme je, necítíme je – přesto jsou ale vitaminy pro naše zdraví nezbytné.

V nejmenších dávkách mají pozoruhodné účinky – posilují náš imunitní systém, jsou dobré na nervy a jsou těmi rozhodujícími mechanismy naší látkové výměny. (P, str. 9)

Motivací pro užití první osoby plurálu bylo to, že tato konstrukce čtenáře vtáhne do děje, čtenář bude mít pocit, že se informace vyjádřené v textu dotýkají i jeho.

3) pomocí opisného pasiva:

Teilweise bezeichnet man sie sogar als die wirksamsten natürlich vorkommenden «Quencher» (Auslöscher) von Singulett-Sauerstoff (hoch aktiver zellschädigender Sauerstoff). (O, str. 12)

Zčásti jsou označovány dokonce za neúčinnější přirozeně existující prostředky působící proti volným kyslíkovým radikálům (jedná se o kyslík, který velmi poškozuje buňky).

Zde jsem využila opisného pasiva, které umožňuje nevyjádřit agens děje. (P, str. 29)

3.4.3.7 Přechylování

Přechylování ženských příjmení v češtině je jednou z velmi diskutovaných záležitostí. Jeho odpůrci tvrdí, že jde o výraz přivlastňování a že kazí cizí příjmení, jeho zastánci poukazují na jeho nezbytnost v češtině. Tomuto tématu se věnuje i řada internetových článků.¹⁰

V časopise *Naše řeč* se uvádí toto: „...jde o kategorii pro jazykovou praxi velmi výhodnou – její neexistence ve většině neslovanských jazyků...působí často v praxi potíže.“¹¹

Dle *Ústavu pro jazyk český* je přechylování ženských příjmení pro češtinu přirozené. „Účelem přechylování je smysluplné dorozumění, snaha vyhnout se nejednoznačným větám typu *Seleš porazila Graf*.¹² Protože má čeština flexibilní slovosled, nelze např. u příkladové věty zjistit, která hráčka zvítězila. Některá příjmení se tradičně nepřechylují, a to, pokud jde o mezinárodně známou osobnost (např. *Edith Piaf*).¹³

¹⁰ Kopněte si do češtiny. Mapovali jsme, proč přechylovat a proč ne. *iDNES.cz*. [Online] 27. srpen 2011. [Citace: 15. duben 2017] Dostupné z: http://zpravy.idnes.cz/kopnete-si-do-cestiny-mapovali-jsme-proc-prechylovat-a-proc-ne-pbc-/domaci.aspx?c=A110826_112623_domaci_jw.

¹¹ Knappová, Miloslava. Přechylování příjmení v češtině. *Naše řeč*. 1979, ročník 62, číslo 5. [Online] [Citace: 15. duben 2017] Dostupné z: <http://nase-rec.ujc.cas.cz/archiv.php?art=6153>

¹² Přechylování. *Internetová jazyková příručka*. [Online] [Citace: 15. duben 2017] Dostupné z: <http://prirucka.ujc.cas.cz/?id=700>.

¹³ Přechylování. *Internetová jazyková příručka*. [Online] [Citace: 15. duben 2017] Dostupné z: <http://prirucka.ujc.cas.cz/?id=700>.

V češtině má přechylování dlouhou tradici a stále se většina ženských příjmení přechyluje, proto jsem se i dvě ženská příjmení vyskytující se v originále rozhodla přechylovat, jelikož nejde o mezinárodně známé osobnosti. *Corinna Roick*, redaktorka *Nutritia*, tedy v překladu vystupuje jako *Corinna Roicková* (např. O, str. 2; P, str. 9) a *Dr. Margit Bölt*s, autorka textu, jako *Dr. Margit Böltsová*. (O, str. 2; P, str. 10)

3.5 Překladatelské posuny

V následující kapitole se zaměřím na překladatelské posuny dle pojetí Antona Popoviče (Popovič, 1975) a Jiřího Levého (Levý, 2012).

Popovič do protikladu staví posun konstitutivní (objektivní) a posun individuální (subjektivní). Konstitutivní posun je nevyhnutelný, dochází k němu na základě rozdílné jazykové a stylistické normy výchozího a cílového jazyka. Posun individuální pak vychází z interpretace originálu a je projevem idiolektu překladatele (srov. Gromová, 2009: 59).

Popovič dále zmiňuje kategorii tematického posunu, který vzniká náhradou cizích reálií či idiomatických spojení prvky domácími. Negativní posun pak vyplývá z neadekvátního řešení překladatele. Důvodem může být jazykové nepochopení, nepochopení interpretace nebo zanedbání celistvosti komunikačního translačního procesu (srov. Gromová, 2009: 63n.).

Dle Jiřího Levého dochází při překládání ke třem typům intelektualizace, které se týkají zlogičťování textu, vykládání nedorečeného a formálního vyjadřování syntaktických vztahů (srov. Levý, 2012: 132nn.).

3.5.1 Konstitutivní posun

Ke konstitutivnímu posunu došlo např. při překladu všeobecného činitele *man*, o čemž bylo pojednáno v kapitole týkající se syntaktických problémů.

3.5.2 Tematický posun

K tematickému posunu došlo při substituci anglického přísloví *An apple a day keeps the doctor away* příslovím českým, které má podobný význam: *Kam nechodí slunce, tam chodí lékař.* (O, str. 2; P, str. 9)

3.5.3 Aktualizace

K aktualizaci jsem se uchýlila u anglického názvu instituce *Scientific Committee on Food*, která již neexistuje. Její činnost byla roku 2003 převedena pod *Evropský úřad pro bezpečnost potravin (EFSA)*. V textu jsem původní název instituce zachovala, jelikož autorka textu vycházela z dat této instituce, a protože originál vznikl pouhé tři roky po ukončení činnosti instituce, v poznámce pod čarou jsem však uvedla současný název instituce. (O, str. 6; P, str. 19)

3.5.4 Intelektualizace

Při překladu jsem intelektualizaci užila několikrát, a to pro lepší orientaci čtenáře. Uchýlila jsem se ke zlogičťování textu a vykládání nedořečeného a to např. v těchto případech:

V následujícím souvětí se přídavné jméno *národní* vztahuje na Švýcarsko, text je adresován švýcarským čtenářům. Český čtenář by si hned nemusel uvědomit, že se jedná o švýcarskou národní komisi a nikoli českou, proto jsem v českém překladu místně doplnila o *ve Švýcarsku*.

Zur Verbesserung der Folatversorgung schlägt eine Reihe von nationalen (z.B. Eidgenössische Ernährungskommission zur Prophylaxe von NRD) und internationalen Kommissionen/Wissenschaftlern eine Folsäureanreicherung von Grundnahrungsmitteln, z.B. Mehl, vor. (O, str. 6)

Pro zlepšení zásobení folacinem navrhuje řada národních (ve Švýcarsku např. Konfederační komise pro výživu k profylaxi defektů neurální trubice) a mezinárodních komisí a vědců obohacovat základní potraviny, mezi které patří např. mouka. (P, str. 18)

V tomto případě jsem v překladu také zvolila intelektualizaci a v češtině jsem pro lepší přehlednost doplnila slovo *vzniku*.

Neben der Rachitisprophylaxe wird Vitamin D zunehmend auch eine Bedeutung bei der Risikoreduzierung von Typ-1-Diabetes zugeschrieben. (O, str. 7)

Kromě profylaxe křivice se vitaminu D připisuje stále více význam při snižování rizika vzniku diabetu 1. typu. (P, str. 17)

Podobná situace nastala i v tomto souvětí:

Mögliche negative Auswirkungen einer Supplementierung, die derzeit in der Diskussion sind, betreffen eine evtl. «Verschleierung» eines Vitamin B12-Mangels, mögliche negative Effekte auf die biologische Verfügbarkeit von Zink, auf antiepileptisch wirkende Medikamente sowie Methotrexat (Medikament z.B. bei rheumatoider Arthritis) und die Häufung von Mehrlingsgeburten. (O, str. 6)

Na druhé straně se kritici vyjadřují v tom smyslu, že by suplementace mohla mít negativní dopad na celou populaci. Možné negativní důsledky suplementace, o kterých se v současnosti diskutuje, se týkají eventuálního „zastírání“ nedostatku vitaminu B₁₂, možných negativních dopadů na biologickou disponibilitu zinku, na antiepileptika, rovněž na methotrexát (lék užívaný např. při revmatoidní artritidě) a na nárůst počtu vícečetných porodů. (P, str. 19)

K formálnímu vyjádření syntaktických vztahů jsem se pro větší přehlednost uchýlila v následující větě:

Abhängig war dies aber vom Versorgungszustand der Probanden. (O, str. 13)

Tento účinek však závisel na stavu zásobení probandů. (P, str. 29)

4 ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo přeložit vybraný text z němčiny do češtiny, důraz byl při tom kladen na zachování funkční ekvivalence textu. Pro překlad byla vybrána část brožury o vitamínech, která vyšla roku 2006 ve Švýcarsku. Překlad tvoří první část textu. Při překladu bylo nejdůležitějším úkolem zachovat referenční funkci originálu.

Druhou část práce tvoří komentář, jehož cílem bylo analyzovat výchozí text a popsat některé vybrané překladatelské problémy na lexikální, syntaktické a pragmatické rovině; v práci nebylo možné se věnovat všem problémům. V práci jsem se rovněž věnovala překladatelským posunům dle J. Levého a A. Popoviče. V textu jsem se uchylovala např. ke konstitutivním posunům nebo aktualizaci. Negativních posunů jsem se snažila vyvarovat.

5 BIBLIOGRAFIE

Primární literatura:

Bölts, Margit. *Vitamine – das Orchester der Körpers*. 1/06, Vevey: Service Nutrition, Nestlé Suisse S.A., 2006, Nutritio. Das Ernährungsmagazin der Nestlé Schweiz, Nr. 53.

Translatologické a lingvistické publikace:

Čechová, Marie; Chloupek, Jan; Krčmová, Marie; Minářová, Eva. *Stylistika současné češtiny*. Praha: ISV, 1997. ISBN: 80-85866-21-8.

Eisenberg, Peter. *Die Grammatik*. 6., neu bearbeitete Auflage. Mannheim; Leipzig; Wien; Zürich: DUDENVERLAG, 1998. ISBN: 3-411-04046-7.

Gromová, Edita. *Úvod do translatológie*. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa, 2009. ISBN: 978-80-8094-627-2.

Helbig, Gerhard a Buscha, Joachim. *Deutsche Grammatik. Ein Handbuch für Ausländerunterricht*. München: Klett-Langenscheidt, 2013. ISBN: 978-3-12-606365-4.

Hrbáček, Josef. *Nárys textové syntaxe spisovné češtiny*. Praha: Trizonia, 1994. ISBN: 80-85573-51-2.

Jakobson, Roman. *Poetická funkce*. [překl.] Miroslav Červenka, Milada Chlíbačová a Terezie Pokorná. Jinočany: Nakladatelství H&H, 1995. ISBN: 80-85787-83-0.

Levý, Jiří. *Umění překladu*. 4., upravené vydání. Praha: Apostrof, 2012. ISBN: 978-80-87561-15-7.

Nord, Christiane. *Textanalyse und Übersetzen. Theoretische Grundlagen, Methode und didaktische Anwendung einer übersetzungsrelevanten Textanalyse*. 4., přepracované vydání. Tübingen: Julius Groos Verlag Tübingen, 2009. ISBN: 978-3-87276-868-1.

Popovič, Anton. *Teória umeleckého prekladu: aspekty textu a literárnej metakomunikácie*. Druhé prepracované a rozšírené vydanie. Bratislava: Tatran, 1975.

Štícha, František. *Česko-německá srovnávací gramatika*. Praha: Argo, 2003. ISBN: 80-7203-503-7.

Lékařská literatura:

Fajfrová, Jana. *Vitaminy a jejich funkce v organismu*. Interní medicína pro praxi. 2011, č. 13(12), stránky 466-468. ISSN: 1803-5256. [Online] Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2011/12/02.pdf>.

Fajfrová, Jana a Pavlík, Vladimír. *Vitaminy, jejich funkce a využití*. Medicína pro praxi. 2013, č. 10(2), stránky 81-84. ISSN: 1803-5310. [Online] Dostupné z: <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2013/02/09.pdf>.

Navrátilová, Miroslava; Češková, Eva a Sobotka, Luboš. *Klinická výživa v psychiatrii*. Praha: Maxdorf, 2000. ISBN: 80-85912-33-3.

Trojan, Stanislav a kol. *Lékařská fyziologie*. Praha: Grada, 1999. ISBN: 80-7169-788-5.

Zadák, Zdeněk. *Výživa v intenzivní péči*. Praha: Grada, 2002. ISBN: 80-247-0320-3.

Slovníky a jazykové příručky:

Kolektiv pracovníků Ústavu pro jazyk český Akademie věd České republiky. *Pravidla českého pravopisu*. 2. vydání. Praha: Academia, 2005. ISBN: 80-200-1327-X.

Křížková, Jaroslava; Půček, Michael; Sedláčková, Michaela; Stránská, Jana; Křížková, Jaroslava a Půček, Michael. *Německo-český slovník*. Praha: Fragment, 2004. ISBN: 80-7200-958-3.

Siebenschnein, Hugo. *Velký česko-německý slovník*. Voznice: Leda, 2006. ISBN: 80-7335-072-6.

Ulrychová, Olga. *Česko-německý slovník*. Praha: Fragment, 2005. ISBN: 80-253-0210-5.

Internetové slovníky a jazykové příručky:

Bibliographisches Institut GmbH. *Duden*. [Online] © 2017. [Citace: 2016-10-01–2017-05-10] Dostupné z: <http://www.duden.de/>

Český národní korpus – SYN2015. *Ústav Českého národního korpusu FF UK*, Praha 2010. [Online] [Citace: 2016-10-01–2017-05-10] Dostupné z: <https://www.korpus.cz/>

Internetová jazyková příručka. Ústav pro jazyk český Akademie věd ČR, v.v.i. [Online] © 2008–2017. [Citace: 2016-10-01–2017-05-10] Dostupné z: <http://prirucka.ujc.cas.cz/>

Internetové zdroje:

Knappová, Miloslava. *Přechylování příjmení v češtině*. Naše řeč. 1979, ročník 62, číslo 5. [Online] [Citace: 15. duben 2017] Dostupné z: <http://nase-rec.ujc.cas.cz/archiv.php?art=6153>

Malinda, Jan. *Kopněte si do češtiny. Mapovali jsme, proč přechylovat a proč ne*. iDNES.cz. [Online] 27. srpen 2011. [Citace: 15. duben 2017] Dostupné z: http://zpravy.idnes.cz/kopnete-si-do-cestiny-mapovali-jsme-proc-prechylovat-a-proc-ne-pbc-/domaci.aspx?c=A110826_112623_domaci_jw

Nestlé. [Online] [Citace: 14. duben 2017.] Dostupné z: <https://www.nestle.cz/cz>

O společnosti. Společnost pro výživu. [Online] [Citace: 14. duben 2017] Dostupné z: <http://www.vyzivapol.cz/spolecnost-pro-vyzivu/>

Prof. Lehmann, Christian. *Grammatik*. [Online] [Citace: 20. březen 2017] Dostupné z: http://www.christianlehmann.eu/ling/lg_system/grammar/index.html

Über Margit Bölts. Matthaes. [Online] [Citace: 14. duben 2017] Dostupné z: <https://www.matthaes.de/autoren/margit-bolts-2344>

Unsere Broschüren: Infos zum Thema "Ernährung auf einen Blick". Nestlé family. [Online] [Citace: 10. květen 2017] Dostupné z: <https://www.nestlefamily.ch/de/broschueren>

Výrobky Nestlé byly u nás prodávány před více než 120 lety. Nestlé. [Online] [Citace: 14. duben 2017] Dostupné z: <https://www.nestle.cz/cz/o-nestle/historie-nestle-v-cr-a-sr>